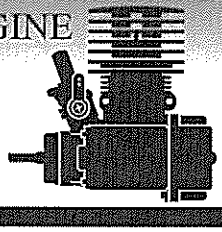
ITEM 43501

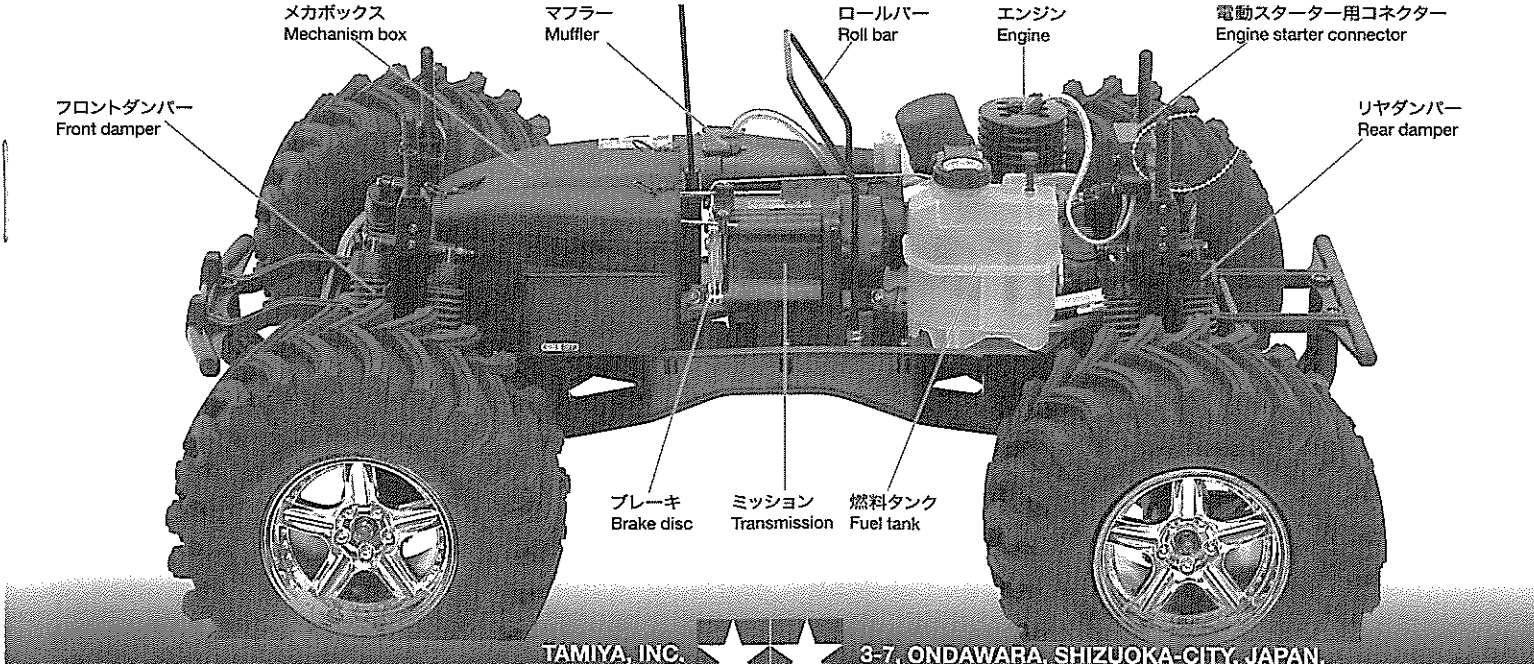
TERRA CRUSHER

1/8 SCALE FACTORY ASSEMBLED GLOW-ENGINE R/C 4×4 CUSTOMIZED MONSTER TRUCK

TERRA CRUSHER STARTING MANUAL HIGH POWER .18 GLOW-ENGINE



テラクラッシャー スタートマニュアル
（取扱説明書）



TAMIYA, INC. 3-7, ONDAWARA, SHIZUOKA-CITY, JAPAN.

0102 ©2002TAMIYA

10543228

ご注意！：このたびは本製品をお買いあげいただきましてありがとうございます。このスタートマニュアルには本製品を安全に長く楽しんでいただくために必要な事柄が記載されています。本製品はハイパワーのエンジンを搭載したモデルですので、使い方を誤ると大変危険です。必ずこのスタートマニュアルをよく読んでから走行させてください。また本製品のエンジンヘッド部分には左の封印シールが貼られています。この封印シールをはがしたり、エンジンを始動した場合には、返品、交換には応じかねますのでご了承ください。

CAUTION

Thank you for purchasing Tamiya's product. This instruction manual features several important matters related to safe and enjoyable use of product. This item is equipped with a high power glow engine. Therefore wrong use may cause serious accidents. Read carefully and fully understand instruction manual before running car. A seal is applied on the engine-head. Return and exchange of item will not be possible if seal is torn or engine has been used.

VORSICHT

Wir danken, dass Sie sich für ein Tamiya-Produkt entschieden haben. Diese Anleitung enthält verschiedene Punkte bezüglich eines sicheren und kurzweiligen Einsatzes dieses Produkts. Der Artikel ist mit einem Hochleistungs-Glühzündermotor ausgestattet. Fehlerhafte Verwendung kann daher zu schwerwiegenden Unfällen führen. Vor der ersten Fahrt sollten Sie die Anleitung gelesen und vollständig verstanden haben. Auf dem Zylinderkopf ist ein Siegel angebracht. Rückgabe oder Umtausch des Artikels ist nicht möglich, wenn das Siegel beschädigt oder der Motor bereits gelaufen ist.

ATTENTION

Merci d'avoir choisi ce produit Tamiya. Le manuel d'instructions contient des informations importantes pour utiliser au mieux et en toute sécurité ce produit. Ce modèle est équipé d'un moteur thermique très puissant. Sa mauvaise utilisation peut entraîner des accidents graves. Bien lire et assimiler le manuel d'instructions avant de faire rouler la voiture. Un sceau a été apposé sur le haut du moteur. Le retour et l'échange du produit ne seront pas acceptés si le sceau est arraché ou si le moteur a fonctionné.

走行させる前に用意する物
ITEMS REQUIRED
ERFORDERLICHES ZUBEHÖR
OUTILLAGE NECESSAIRE

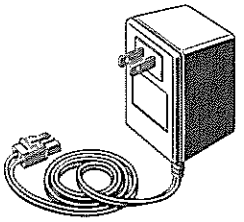
●このRCカーを走らせるには電動スターター用電源に7.2Vバッテリーと専用充電器、送信機・受信機用電源に単3電池12本、グローエンジン用燃料、エンジンスプレーなどが必要です。別途お買い求めください。また整備用として下記の工具が必要です。この他に軍手やゴーグルがあると便利です。

●This R/C model requires the following items: Tamiya 7.2V battery & compatible charger for starting engine, twelve R6/AA/UM3 batteries for transmitter and receiver, and glow engine fuel. These items are not included in kit. Tools shown below are needed for maintenance. For your safety, wear gloves and a pair of goggles when handling glow fuel.

●Für dieses RC Modell ist folgendes Zubehör erforderlich: Tamiya 7.2V Akku und passender Lader zum Starten des Motors, zwölf R6/AA/UM3 Batterien für Sender und Empfänger und Glühzünderkraftstoff. Diese Artikel sind nicht im Bausatz enthalten. Zur Wartung werden die unten abgebildeten Werkzeuge benötigt. Zur Sicherheit können beim Umgang mit Kraftstoff Handschuhe und Schutzrille getragen werden.

●Ce modèle radiocommandé requiert les accessoires suivants : un pack d'accus 7,2V Tamiya ou autre avec chargeur compatible pour démarrer le moteur, douze piles R6/AA/UM3 pour l'émetteur et le récepteur et du carburant pour modèles réduits. Ces accessoires ne sont pas inclus dans le kit. Les outils montrés ci-dessous servent à la maintenance. Par sécurité, porter des gants et des lunettes de protection pour manipuler le carburant.

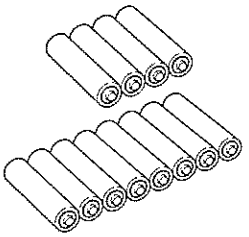
タミヤ・7.2Vレーシングパック
Tamiya 7.2V Racing Pack
Tamiya 7,2V Racing Pack
Batterie Tamiya 7,2V. Racing



7.2V専用充電器
Compatible Charger
Geeignetes Ladegerät
Chargeur compatible

タミヤエンジンスプレー
TAMIYA Engine Treatment Spray
TAMIYA Motorpflege-Spray
Spray Traitement Moteur TAMIYA

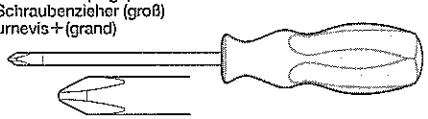
グローエンジン用燃料TGフューエル
Glow Engine Fuel
Modellkraftstoff verwenden
Carburant spécial Modèles Réduits



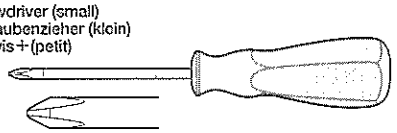
送受信機用バッテリー
単3乾電池12本
Twelve R6/AA/UM3(1.5V) Batteries for transmitter and receiver
Zwölf R6/AA/UM3(1.5V) Batterien für Sender und Empfänger
Douze piles R6/AA/UM3 (1,5V) pour l'émetteur et le récepteur

《整備に必要な工具》TOOLS RECOMMENDED / BENÖTIGTE WERKZEUGE / OUTILLAGE

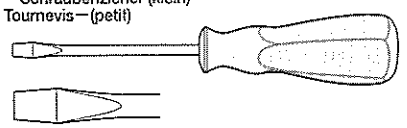
＋ドライバー(大)
＋Screwdriver (large)
＋Schraubenzieher (groß)
Tournevis＋(grand)



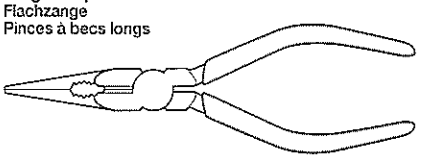
＋ドライバー(小)
＋Screwdriver (small)
＋Schraubenzieher (klein)
Tournevis＋(petit)



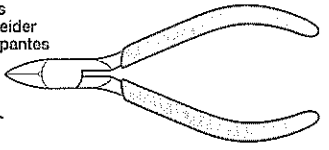
－ドライバー(小)
－Screwdriver (small)
－Schraubenzieher (klein)
Tournevis－(petit)



ラジオペンチ
Long nose pliers
Flachzange
Pinces à becs longs

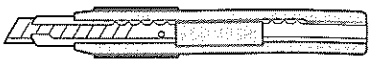


ニッパー
Side cutters
Seitenschneider
Pinces coupantes



ピンセット
Tweezers
Pinzette
Précelles

クラフトナイフ
Modeling knife
Modellbaumesser
Couteau de modéliste



●燃料について / Usable glow engine fuel / Verwendbare Glühzünderkraftstoffe / Carburant pour modèles réduits utilisable

タミヤからはTGフューエル2000とTGフューエル3000プレミアムの2種類の燃料が発売されています。この燃料はどちらも実車のチューニングパーツ製造などで知られるHKS社との共同開発によって生まれた高性能燃料です。テラクラッシャーにはどちらの燃料も使用できますが、特にTGフューエル3000プレミアムがお勧めです。
※他社製グローエンジン用燃料をご使用になると、エンジン不調や焼き付けを起こす場合があります。燃料は必ず当社指定のものをお使いください。

グローエンジン用燃料
TGフューエル2000
Glow Engine Fuel TG-Fuel 2000
Glühzünderkraftstoff TAMIYA TG-Kraftstoff 2000
Carburant pour modèles réduits TAMIYA TG-Fuel 2000

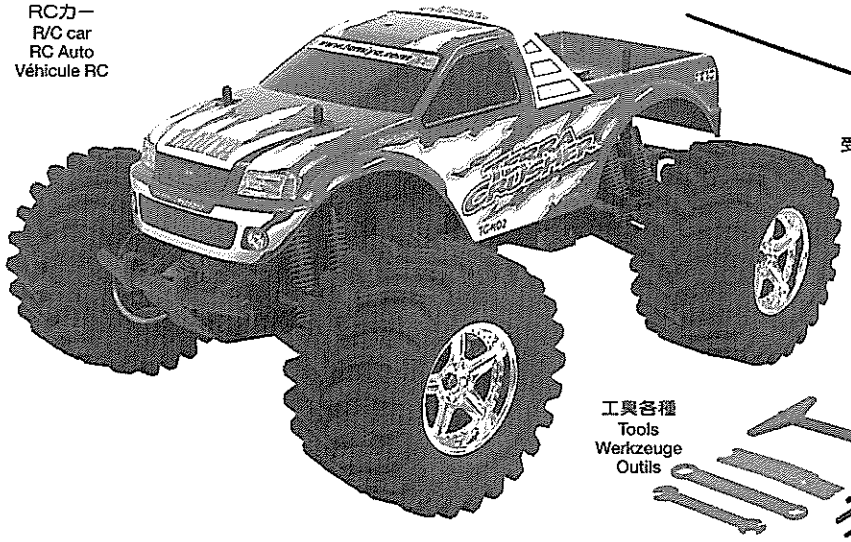
グローエンジン用燃料
TGフューエル3000プレミアム
Glow Engine Fuel TG-Fuel 3000 Premium
Glühzünderkraftstoff TAMIYA TG-Kraftstoff 3000 Premium
Carburant pour modèles réduits TAMIYA TG-Fuel 3000 Premium

This model requires glow engine fuel such as TAMIYA TG-Fuel 2000 or 3000 Premium.
If TAMIYA TG-Fuel 2000 or 3000 Premium is not available in your country, please use glow engine fuel, which contains 20% - 30% nitro methane. For more details on glow engine fuel, please contact your regional agent or local R/C shops.

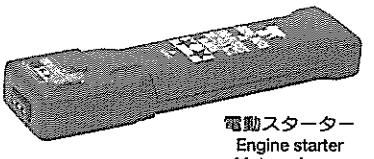
Für dieses Modell wird Glühzünderkraftstoff wie TAMIYA TG-Kraftstoff 2000 oder 3000 Premium benötigt.
Falls in Ihrem Land TAMIYA TG-Kraftstoff 2000 oder 3000 Premium nicht verfügbar ist, sind Glühzünderkraftstoffe mit einem Nitromethan-Anteil von 20% - 30% zu verwenden. Falls Sie weitere Fragen zu Glühzünderkraftstoffen haben, wenden Sie sich bitte an die örtliche Niederlassung oder Ihren RC-Fachhändler.

Ce modèle requiert du carburant pour modèles réduits comme par exemple Tamiya TG-Fuel 2000 ou 3000 Premium. Si le Tamiya TG-Fuel 2000 ou 3000 Premium ne sont pas disponibles dans votre pays, veuillez utiliser un carburant spécial pour modèles réduits avec une proportion de nitrométhane comprise entre 20 et 30%. Pour plus de détails concernant le carburant, veuillez contacter l'agent Tamiya régional ou le magasin RC local.

●セットに入っているもの
Included equipment / Enthaltene Ausrüstung / Equipements inclus



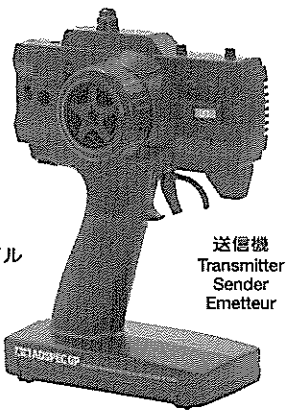
RCカー
R/C car
RC Auto
Véhicule RC



送信機アンテナ
Transmitter antenna
Senderantenne
Antenne de l'émetteur

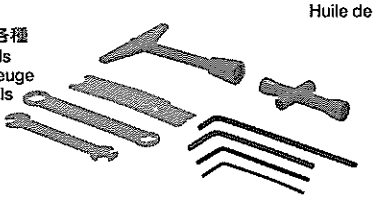
電動スターター
Engine starter
Motoranlasser
Boîtier de démarrage

受信機アンテナパイプ
Antenna pipe
Antennedraht
Gaine d'antenne

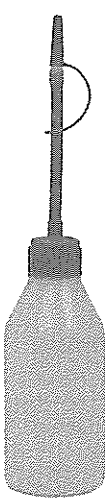


送信機
Transmitter
Sender
Emetteur

エアクリーナーオイル
Air cleaner oil
Luftfilteröl
Huile de filtre à air

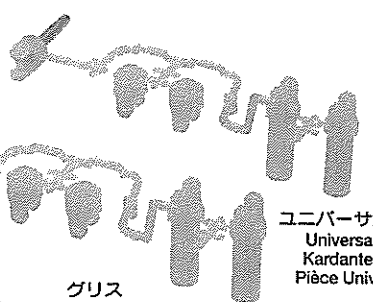


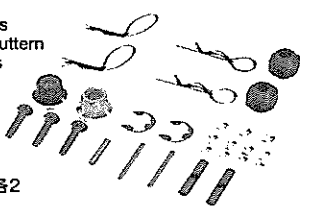
工具各種
Tools
Werkzeuge
Outils



燃料ポンプ
Fuel filler
Einfüller
Pipette

●予備パーツ
Spare parts / Ersatzteile / Pièces détachées

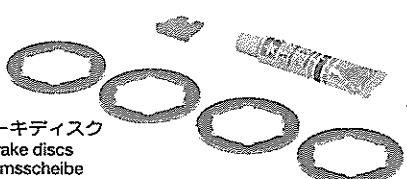




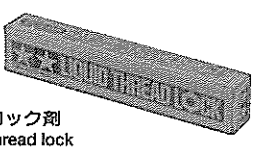
ビス各種
Screws & nuts
Schrauben und Muttern
Vis et écrous

スターターヒューズ
Starter fuse
Startersicherung
Fusible de démarreur

ユニバーサル部品(銀、黒)×各2
Universal part (black, silver)
Kardanteil (schwarz, silbern)
Pièce Universelle (noir, argent)



グリス
Grease
Fett
Graisse

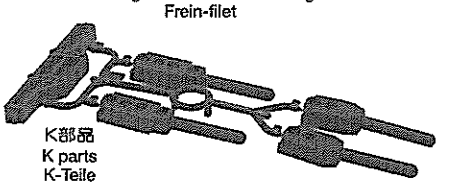


ブレーキディスク
Brake discs
Bremsscheibe
Disque de frein

ネジロック剤
Liquid thread lock
Flüssige Schraubensicherung
Frein-filet

ナイロンバンド大、小、ビーズバンド
Bands
Streifenbinder
Colliers nylon

ダンパースペーサー
Damper spacer
Dämpfer-Distanzstück
Entretoise d'amortisseur



K部品
K parts
K-Teile
Pièces K

6㎜アジャスター×2
Adjuster
Einstellstück
Chape à rotule

知っておきたいマナーとエンジンカーの取り扱い上のご注意。

注意をまもって走らせよう。
エンジンカーは時速50km以上のスピードがでるばかりでなく、引火性の高い燃料を使用し排気音は他の人にとって迷惑な騒音となることがあります。必ず以下の注意事項をお読みいただき、安全で他の人の迷惑にならない走行をお楽しみください。

走行は広く、安全で、他の人の迷惑にならない場所と時間帯で。
1. 狭い道路では走らせない。
2. 人の多いところや公園、小さな子供の近くでは走らせない。
3. 狭い場所や室内では走らせない。
4. 学校や病院、住宅の近くなど排気音が迷惑になる所では走らせない。
5. 夜間や早朝は走らせない。
★排気音は他の人にとっては迷惑な騒音となります。場所と時間に注意して走行や調整をしてください。
★排気ガスは刺激性があり有害で、オイルが含まれているので路面を汚します。

走らせてはいけない場所
●海岸や沼、池のそば、雨の中などでは走らせない。サーボや受信機などの電気部品は塩水や水に弱いので注意しましょう。
●大きな岩のある河原や崖、草むらなどでは走らせない。

ガソリンや灯油など他の燃料は使えません。
燃料は、タミヤ・TGフューエルを使ってください。ガソリンなど他の燃料はエンジンをこわすばかりでなく、爆発や火災など思わぬ事故の原因になります。

走行の手順は必ず守る。
★次の手順を守らないとRCカーが勝手に走り出すなど危険です。必ず守ってください。

走行させるとき
1. RCカーを小箱の上などに乗せ、タイヤを地面から浮かせた状態にする。
2. 送信機のスイッチを入れる。この時、送信機の電池の状態をLEDバッテリーインジケーターでチェック。インジケーターが点滅または消灯時は電池が無い状態です。送信機の電池はもちろん、受信機用電池も交換します。
3. 受信機のスイッチを入れる。
4. 送信機のトリムレバーの位置を確認。サーボとスロットルリンケージの位置も確認し、くるっていれば正しく調整する。
5. 燃料をRCカーのタンクに入れ、キャップを確実にしめる。
6. エンジンを始動させる。（この時の手順はスタートマニュアルのエンジンの始動法を参考にする）

走行を終えるとき
1. タンクの燃料は最後まで使い切る。やむをえず、走行をやめるときはエアクリーナーを指で押してエンジンを停止させる。
2. 受信機のスイッチを切る。
3. 送信機のスイッチを切る。
4. 原則として燃料は使い切る。
5. 走行後はエアクリーナーとプラグコードをはずし、キャブレターからタミヤエンジンスプレーを吹き付けながらセルスターターでエンジンを強制的に回してシリンダー内の防錆とクリーニングをします。この時プラグコードをはずさずにこの作業をおこなうとエンジンがかかって思わぬけがをしたり、プラグにオイルが付着するとエンジンがかかりにくくなることがあるので注意しましょう。
★停止直後のエンジンやマフラーは非常に熱いので絶対にさわらないでください。

エンジンやマフラーは非常に熱くなる。
エンジン始動中および走行直後は、しばらくの間エンジンやマフラーは熱くなり、ヤケドの危険があります。さわらないでください。

回転部には指をふれない。
フライホイール、シャフト、ブレーキディスク、タイヤなど高速で回転します。調整中など指をふれないでください。けがをします。

RCカーの燃料キャップは確実にしめる。
給油口のキャップや補助給油口が確実にしまっていないと、走行中に燃料があふれでてマフラーの熱で発火するなどして危険です。

RCカーの燃料タンクに燃料を入れたままにしない。
RCカーの燃料タンクに燃料を入れるのは走行させるときだけにします。燃料を入れたまま持ち運んだり、走行後残った燃料を燃料タンクに入れたままにすると思わぬ事で燃料がこぼれたり、事故につながることがあります。
またグローエンジン用燃料は引火性が高く、揮発性があり、タンク内に燃料を入れたままにすると火災などの大きな事故につながります。
★走行時、燃料タンク内の燃料は走行などで使い切るようにしてください。やむをえず燃料が残った場合には燃料缶に戻してください。（ただし、タンクの燃料を燃料缶に戻すと、燃料が劣化しやすくなるため早めにお使いください。）

電波の混信に注意、コントロールができなくなる。
RCカーだけでなく、RCの飛行機、船やヘリコプターなども、同じバンド（周波数）の電波を使っているとお互いの電波が混信してコントロールができなくなり、衝突や墜落の原因になって大変危険です。近くでRC模型を動かしている人がいたらお互いのバンドを確かめ合って混信しないようにするのがマナーです。

送信機、受信機のどちらの電池が減ってもコントロールができなくなる。
送信機、受信機どちらの電池が減ってもコントロールができなくなり、RCカーが暴走するなどして危険です。送信機のスイッチを入れたとき、LEDバッテリーインジケーターが点滅または消灯していたら送信機、受信機とも電池を交換します。送信機のインジケーターが消灯していなくてもサーボの動きが悪い場合は受信機電池を交換します。

車体をしまうとき、走行の注意
●送信機用電池、受信機電池をはずします。
●ストーブの近くや日光があたって熱くなるところなどにはしまわないでください。
●雨にあたるところや湿気の多い場所にはしまわないでください。
●水たまりやぬれているところ、また、雨の日には走らせないでください。水にぬらすとRCカーがこわれてしまいます。
●カミナリがなっているときはすぐに走らせるのをやめ、車と送信機のスイッチを切り、送信機のアンテナを短くしてください。

分解改造はしないでください。
分解や改造をおこなうとRCカーが走らなくなったり、車を壊したり、暴走や大きな事故につながる可能性があります。また保証が受けられなくなります。

グローエンジン用燃料の取り扱い上の注意とお願い。

グローエンジン用燃料は、メタノール（メチルアルコール）をベースにひまし油や合成オイル等の潤滑油、燃焼性を高めるニトロメタンを配合して作られています。引火性が高く、揮発性があり、誤って飲んだり、揮発成分を吸い込まないでください。

取り扱いは火気のないところで。
火気のあるところや高温になる所ではRCカーへの給油は絶対にしないでください。たばこの火も危険です。

模型用グローエンジン以外には使わない。
他の器具の燃料や他の用途には絶対に使わないでください。器具を壊したり、火災など思わぬ事故の原因になります。

保管や運搬は燃料缶で。保管には火気、直射日光、高温、電池などの近くをさけ幼児の手の届かない場所に。
燃料は、お買い求めの際に 入っていた燃料缶に入れ、確実にキャップをしてください。他の保管容器に入れて保管しないでください。
★電池が燃料缶にふれてショートし、スパークが起こると引火の危険があります。電池などといっしょに保管しないでください。

●こぼれた燃料は不要の布ですぐふき取ってください。

●空になった燃料缶を捨てる際は、必ずキャップをはずしてください。

事故が起きた場合の応急処置。

誤って飲んでしまった場合。
大量の水を飲ませて吐かせ、速やかに医師の手当を受けてください。

目に入ってしまった場合。
大量の水で十分に時間をかけてよく洗い流し、速やかに医師の手当を受けてください。

皮膚についた場合。
石けん水でよく洗い流してください。

●このスタートマニュアルは本製品を安全に楽しんでいただくため、いつでもお読みいただける場所に保管してください。

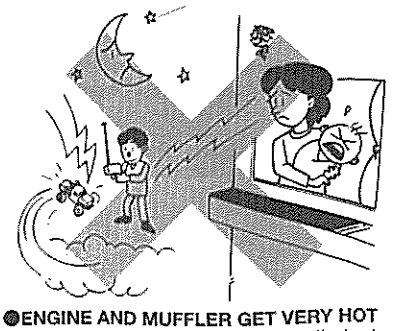
CAUTIONS TO OBSERVE WHEN OPERATING GLOW ENGINED R/C MODELS

SAFETY PRECAUTIONS
To avoid serious personal injury and/or property damage, operate all remote controlled models in a responsible manner as outlined below. Be aware of surroundings when operating any R/C model.

●BE AWARE OF YOUR SURROUNDINGS WHEN OPERATING ANY R/C MODEL
1. Never run R/C models on streets or highways, as it could cause a serious traffic accident.
2. Never run R/C models near people or animals, nor use people or animals as obstacles.
3. Avoid running R/C models in restricted confined, or crowded areas, to prevent damage to property and/or personal injury.
4. Be aware of your environment. Do not operate your model in an area where noise might disturb others.
5. Avoid running R/C models early in the morning or at night.
6. Use common sense when operating your model so as not to disturb others with noise or damage to the surface you are running on.

DO NOT OPERATE R/C MODEL IN IMPROPER AREA
Do not operate R/C model in the following places: coast, near pond or lake, rocky riverside or cliff, bush, and in rain. This might cause malfunction in electric device, such as servo or receiver.

●NEVER USE GASOLINE
Use only approved glow fuels. Gasoline can explode and burn causing serious personal injury and/or property damage.



●ENGINE AND MUFFLER GET VERY HOT
Engine components such as the cylinder head, muffler and exhaust pipe get very hot and can cause burns if touched.

NEVER LEAVE FUEL IN THE FUEL TANK
Do not transport the model with any fuel in the tank, nor fail to remove all fuel when running is completed. Failure to do this could result in serious personal injury and/or property damage. Run the tank dry or remove all fuel from the tank prior to stowage.

PROPER R/C MODEL OPERATING PROCEDURES
To prevent a runaway R/C model, follow these procedures.
1. Set R/C model on a box or stand so that all wheels clear the ground.
2. Switch on transmitter.
3. Switch on receiver.
4. Check trims, servos and throttle linkage. Adjust if required.
5. Fill fuel tank using filler, and tightly cap fuel tank.
6. Start engine. Break-in engine as described, and avoid full-throttle operation on a new engine.

●Reverse sequence when shutting down after running.
1. Stop engine. It is recommended to run the tank dry.
2. Turn off receiver.
3. Turn off transmitter.
4. Run the tank dry or remove all fuel from the tank prior to stowage.
5. Detach air cleaner and plug cable after use, then clean the cylinder by spraying engine treatment oil from carburetor. When spraying, rotate the engine with engine starter so that the oil is distributed into the cylinder. Make sure to remove plug cable, engine might start unexpectedly or the glow plug might become covered with oil.

CAUTIONS REGARDING ROTATING PARTS
Do not touch any rotating parts, such as the drive shaft, wheels, gears etc., as they can cause serious injury.

TIGHTLY CAP FUEL TANK
To prevent damage to the car, tightly cap fuel tank. Fuel leakage could result in a fire.

INTERFERENCE FROM ANOTHER RADIO
Make sure that no one else is using the same frequency in your operating area. Using the same frequency at the same time, whether it is driving, flying, or sailing, can cause loss of control of the R/C model, resulting in serious accidents.

LOW BATTERY POWER WILL RESULT IN LOSS OF CONTROL
R/C models will run out of control when either the receiver or transmitter battery voltage drops off. To prevent serious accidents, always use fresh batteries.

CAUTION
●Remove batteries from both transmitter and receiver after use.
●Keep away from direct sunlight or heating appliance when stowing.
●Keep away from wet or humid area when stowing.
●Do not run R/C model in rainy day or in wet area, such as a puddle.
●Stop operation if lightening occurs, then turn off the both transmitter and receiver and shorten antenna.
●Do not disassemble or modify R/C model as this could cause serious accident or breakage. In such cases, the manufacturer will not assume any responsibility.

CAUTIONS TO OBSERVE WHEN HANDLING GLOW FUEL
Glow fuels contain Methanol and Nitro Methane. It is extremely flammable and poisonous. It cannot be made non-poisonous. Avoid eyes & skin contact. Use only in a well ventilated area. Keep away from heat and open flame. Read warning labels prior to use. Keep away from children. Improper use of glow fuels can result in serious injury and/or property damage.

KEEP FUEL AWAY FROM HEAT SOURCES AND OPEN FLAME
Glow fuels are extremely flammable. Do not smoke when fueling or operating glow engined models.

USE GLOW FUEL ONLY IN GLOW ENGINES
Never use glow fuels in other types of engines or for other purposes. To do so is extremely dangerous.

STORE GLOW FUEL CANS IN A SAFE PLACE
Tightly cap fuel cans and store in a safe place, away from heat, open flame, direct sunlight, electrical appliances or batteries. Keep away from children. Do not store fuel in other chemical or fuel containers. Be sure to empty fuel tank filler and fuel tank after use.

WIPE OFF FUEL SPILLS
Wipe off fuel spills with a clean dry cloth.

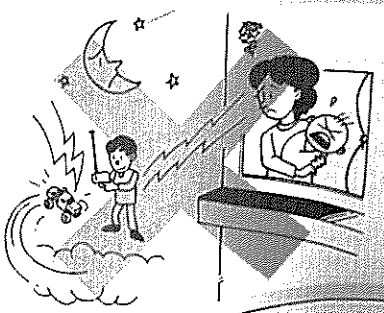
DO NOT INCINERATE EMPTY FUEL CAN
Dispose of empty can with cap off. Never throw the empty can into fire.

FIRST AID
★If swallowed, induce vomiting and call a physician immediately.
★In case of eye contact, flush thoroughly with warm water.
★In case of skin contact, wash thoroughly with soap and water.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM BETRIEB EINES RC-MODELLS MIT GLÜHZÜNDERMOTOR

SICHRHEITSVORSCHRIFTEN
Um Verletzungen oder Sachschäden zu vermeiden, bedienen Sie alle Fernsteuermodelle in einer varantwortungsvollen Weise, wie unten aufgeführt. Geben Sie auf Ihre Umgebung acht, wenn Sie ein R/C Modell betreiben.

NEHMEN SIE BEIM BETREIBEN EINES RC-MODELLS IMMER RÜCKSICHT AUF IHRE UMGEBUNG
1. Fahren Sie mit Ihren R/C modell niemals auf der Straße oder Autobahn, da dies zu schweren Verkehrsunfällen führen kann.
2. Fahren Sie mit Ihrem Modell niemals in der Nähe von Personen oder Tieren oder benutzen diese als Hindernisse.
3. Um Verletzungen von Personen oder Tieren und Sachschäden zu vermeiden, fahren Sie mit Ihrem R/C modell niemals in engen oder überfüllten Gebieten.
4. Denken Sie an Ihre Umgebung. Vermeiden Sie den Betrieb Ihres R/C modells in einer Umgebung, wo der Lärm stören könnte.
5. Vermeiden Sie die Fahrt mit RC-Modellen früh am Morgen oder bei Nacht.



6. Halten Sie sich beim Betreiben Ihres Modells an den gesunden Menschenverstand um nicht andere Mit Lärm zu belästigen oder die Fahrbahn zu beschädigen.

DAS RC-MODELL NICHT AUF UNGEEIGNETEN FLÄCHEN FAHREN LASSEN
Fahren Sie mit dem RC-Modell nicht an folgenden Orten: am Strand, in der Nähe von Weihern oder Seen, auf steinigen Flußufern, auf felsigem oder dicht bewachsenen Gelände und keinesfalls bei Regen. Dies könnte zu Störungen in der elektrischen Ausrüstung wie Servo und Empfänger führen.

●HITZE, FEUER UND TREIBSTOFF-SICHERHEIT
Verwenden Sie nur Modellkraftstoff. Verwenden Sie niemals Benzin oder andre Treibstoffe, da diese explodieren und brennen und so zu ernsten Verletzungen und/oder Unfällen führen können.

●MOTOR UND AUSPUFF WERDEN SEHR HEISS
Vermeiden Sie nach Betrieb die Berührung von Motor, Auspuff und rotierenden Teilen, da diese heiß sind und Verbrennungen verursachen können.

NIEMALS KRAFTSTOFF IM TANK LASSEN
Transportieren Sie ihr Modell niemals mit Kraftstoff im Tank und vergessen Sie niemals nach der Fahrt, den restlichen Kraftstoff zu entfernen. Unterlassung könnte zu schweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen. Fahren Sie den Tank leer oder entfernen Sie vor dem Verstauen sämtlichen Kraftstoff aus dem Tank.

DER RICHTIGE UMGANG MIT EINEM RC-MODELL
Unbeabsichtigtes Wegfahren des Modells wird durch untenstehende Prozedur verhindert.
1. Das RC-Modell auf eine Kiste oder einen Ständer stellen, so dass alle Räder vom Boden abgehoben sind.
2. Den Sender einschalten.
3. Den Empfänger einschalten.
4. Trimmung, Servos und Gestänge überprüfen. Bei Bedarf nachstellen.
5. Den Kraftstofftank mit Füllflasche befüllen und fest verschließen.
6. Den Motor anlassen. Den Motor nach Beschreibung einlaufen lassen, bei einem neuen Motor möglichst nicht Vollgas geben.

★Reihenfolge des Ablaufs bei Betriebsende umkehren.
1. Motor anhalten. Es wird empfohlen, den Tank leerzufahren.
2. Den Empfänger abschalten.
3. Den Sender abschalten.
4. Den Tank leerfahren oder vor dem Verstauen allen Kraftstoff aus dem Tank entfernen.
5. Nach Gebrauch Luftfilter und Kerzenkabel entfernen, dann den Zylinder durch Einsprühen von Motor-Pflegeöl in den Vergaser reinigen. Während des Sprühens Motor mit dem Starter durchdrehen, so dass sich das Öl im Zylinder verteilt. Unbedingt das Kerzenkabel abziehen, da andernfalls der Motor unbeabsichtigt starten könnte oder die Glühkerze mit Öl verschmiert wird.

VORSICHT VOR ROTIERENDEN TEILEN
Niemals drehende Teile wie Antriebswelle, Räder, Zahnräder etc. berühren, sie könnten erhebliche Verletzungen verursachen.

KRAFTSTOFFTANK FEST VERSCHLIESSEN
Um Schäden am Auto zu vermeiden, ist der Kraftstofftank fest zu verschließen. Ausgelaufener Kraftstoff kann sich entzünden.

FUNKSTÖRUNG DURCH ANDERE FUNKWELLEN
Versichern Sie sich, daß in Ihrem Gebiet niemand sonst auf derselben Frequenz fährt wie Sie. Die Benutzung derselben Frequenz zur selben Zeit, egal ob beim Fahren, Fliegen oder Segeln, kann zu Kontrollverlust des R/C modells und somit zu schweren Unfällen führen.

VERLUST DER STEUERBARKEIT BEI ABGEFALLENER BATTERIESPANNUNG
RC-Modelle geraten außer Kontrolle, wenn entweder in den Empfänger- oder den Senderbatteri-

en die Spannung zu stark abgefallen ist. Um schweren Unfällen vorzubeugen, stets frische Batterien verwenden.

VORSICHT
●Nach Gebrauch Batterien sowohl aus Sender als auch Empfänger entfernen.
●Der Aufbewahrungsort sollte keinem direkten Sonnenlicht oder Wärmequellen ausgesetzt sein.
●Niemals in feuchten Bereichen aufbewahren.
●Das RC-Modell nicht an regnerischen Tagen oder in feuchten Bereichen wie Pfützen fahren lassen.
●Beim Auftreten von Gewitter sofort den Betrieb einstellen, Empfänger und Sender ausschalten, Antenne einschieben.
●Das RC-Modell nicht zerlegen oder abändern, schwere Unfälle oder Brüche könnten die Folge sein. Für solche Fälle lehnt der Hersteller jegliche Haftung ab.

ZU BEACHTENDE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN BEIM UMGANG MIT KRAFTSTOFF
Glühzünderkraftstoff enthält Methanol und Nitromethan. Er ist besonders leicht entzündlich und giftig. Es ist nicht möglich, ungiftigen Kraftstoff herzustellen. Von Hitzequellen und offenem Feuer fernhalten. Vor Gebrauch die Warnhinweise lesen. Von Kindern fernhalten. Fehlerhafte Verwendung von Glühzünderkraftstoff kann zu schweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen.

KRAFTSTOFF VON WÄRMEQUELLEN UND OFFENEM FEUER FERNHALTEN
Glühzünderkraftstoffe sind extrem leicht entzündlich. Bei Auftanken oder Einsatz von Glühzündermodellen nicht rauchen.

GLÜHZÜNDERKRAFTSTOFF NUR FÜR GLÜHZÜNDERMOTORE VERWENDEN
Glühzünderkraftstoff niemals für andere Verbrennungsmotore oder sonstige Zwecke verwenden. Dies wäre extrem gefährlich.

KRAFTSTOFFBEHÄLTER AN SICHEREM ORT AUFBEWAHREN
Kraftstoffbehälter fest zuschrauben und an sicherem Platz aufbewahren, entfernt von Wärmequellen oder offenem Feuer, direkter Sonneneinstrahlung, elektrischen Geräten oder Batterien. Den Kraftstoff nicht in Behältern für Chemie oder andere Kraftstoffe aufbewahren. Nicht vergessen, die Kraftstoff-Füllflasche und den Kraftstofftank nach dem Einsatz zu leeren.

KRAFTSTOFFSPRITZER WEGWISCHEN
Kraftstoffspritzer mit einem sauberen, trockenen Tuch abwischen.

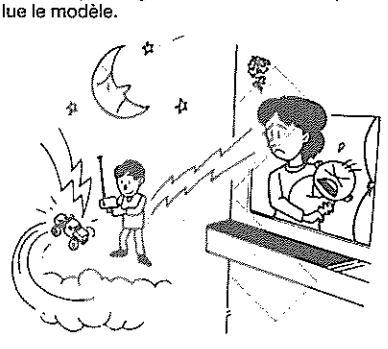
LEERE KRAFTSTOFFBEHÄLTER NICHT INS FEUER WERFEN
Leere Kraftstoffbehälter zunächst mit abgeschraubter Kappe aufbewahren. Niemals einen leeren Behälter ins Feuer werfen.

ERSTE HILFE
★Falls versehentlich Kraftstoff getrunken wurde, Erbrechen herbeiführen und sofort Arzt aufsuchen.
★Wenn Kraftstoff ins Auge gelangt ist, sorgfältig mit warmen Wasser auswaschen.
★Bei Hautkontakt sorgfältig mit Wasser und Seife abwaschen.

PRECAUTIONS A RESPECTER DURANT L'UTILISATION DE MODELES R/C A MOTEUR THERMIQUE

PRECAUIONS DE SECUTITE
Afin de prévenir tout dommage matériel ou corporel faire évoluer les modèles R/C de façon "responsable" en suivant au minimum les quelques recommandations ciaprés. Prendre l'environnement en considération.

●TENIR COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT LORS DE L'UTILISATION DE TOUT MODELE RADIOCOMMANDE.
1. Ne jamais faire évoluer les modèles R/C dans la rue ou sur une route: ils peuvent causer ou contribuer à causer de graves accidents de la circulation.
2. Ne jamais faire évoluer les modèles R/C près de personnes ou animaux, ne pas considérer humains ou animaux comme des obstacles à éviter!
3. Pour éviter dommage matériel ou corporel, ne pas faire évoluer les modèles dans un espace restreint ou bondé.
4. Tenir compte de l'environnement. Eviter les évolutions dans des endroits où le bruit peut entraîner des désagréments.
5. Eviter de faire évoluer un modèle RC tôt le matin ou durant la nuit.
6. Faire preuve de bon sens afin de ne pas déranger les autres personnes par les émissions sonores et ne pas dégrader la surface sur laquelle évolue le modèle.



●CHALEUR, FEU ET CARBURANT
N'utiliser que du carburant pour modélisme. Ne jamais employer d'essence ou autres carburants pouvant exploser et s'enflammer et donc provoquer de sérieuses brûlures/blessures.

● NE PAS UTILISER UN MODELE RC DANS UN ENDROIT INAPROPRIE
Ne pas utiliser un modèle RC dans les endroits suivants : bord de mer, à proximité d'un étang ou d'un lac, un bord de rivière rocheux ou une falaise, des buissons et sous la pluie. Cela peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'équipement électrique par exemple les servos ou le récepteur.

MOTEUR ET ECHAPPEMEMENT S'ECHAUFFENT CONSIDERABLEMENT
Ne pas toucher le moteur, l'echappement et toutes les pièces en mouvement immédiatement après l'évolution du modèle. Les éléments sont très chauds et peuvent causer de sérieuses brûlures.

NE JAMAIS LAISSER DE CARBURANT DANS LE RESERVOIR
Ne jamais transporter le modèle avec du carburant dans le réservoir, toujours vider le réservoir après utilisation du modèle. Un manquement à cette règle peut entraîner des blessures sérieuses et/ou des dégâts matériels. Piloter jusqu'au vidage complet du réservoir ou vider le réservoir avant de ranger le modèle.

PROCEDURES D'UTILISATION DES MODELES RC
Pour éviter la perte de contrôle du modèle, suivre impérativement les procédures ci-après.
1. Poser le modèle sur un socle ou une boîte de façon à ce que les roues ne soient pas en contact avec le sol.
2. Mettre en marche l'émetteur.
3. Mettre en marche le récepteur.
4. Vérifier les trims, servos et tringleries de commande. Régler si nécessaire.
5. Remplir le réservoir au moyen d'une pipette et refermer soigneusement le réservoir.
6. Démarrer le moteur. Roder le moteur comme expliqué et éviter de rouler plein gaz avec un moteur neuf.

●Ordre inverse après utilisation.
1. Arrêter le moteur. Il est recommandé de rouler jusqu'à épuisement du carburant (réservoir à sec).
2. Eteindre le récepteur.
3. Eteindre l'émetteur
4. Si nécessaire, vider entièrement le réservoir avant de ranger le modèle.
5. Enlever le filtre à air et le câble de bougie après utilisation puis nettoyer le cylindre en vaporisant de l'huile de traitement moteur dans le carburateur. En vaporisant, faire tourner le moteur en tirant sur le démarreur de façon à répartir l'huile dans tout le cylindre. S'assurer d'avoir enlevé le câble de bougie, le moteur pourrait démarrer inopinément ou la bougie couverte d'huile.

PRECAUTIONS RELATIVES AUX PIECES EN ROTATION
Ne pas toucher aux pièces en rotation comme par exemple les cardans, roues, pignons etc qui peuvent causer de sérieuses blessures.

FERMER HERMETIQUEMENT LE RESERVOIR
Pour éviter d'endommager la voiture, fermer hermétiquement le réservoir. Une fuite de carburant peut entraîner une prise de feu.

INTERFERENCE D'UNE AUTRE RADIO
S'assurer que personne d'autre n'utilise la même fréquence dans les environs. L'utilisation de la même fréquence simultanément pour des modèles roulants, dits modèles et causer de sérieux accidents.

DES PILES FAIBLES PEUVENT ENTRAINER UNE PERTE DE CONTROLE
Les Modèles RC deviennent incontrôlables lorsque l'alimentation de l'émetteur et du récepteur s'affaiblit. Pour éviter les accidents, toujours utiliser des piles fraîches.

ATTENTION
●Enlever les piles de l'émetteur et du récepteur après utilisation.
●Ranger à l'abri des rayons du soleil et éloigné de toute source de chaleur.
●Ranger à l'abri de l'humidité.
●Ne pas utiliser le modèle sous la pluie ou sur un terrain humide, dans des flaques par exemple.
●Arrêter d'utiliser le modèle si un éclair survient. Eteindre immédiatement récepteur et émetteur puis rentrer l'antenne.
●Ne pas démonter ou modifier le modèle RC car il y a risque de dégâts ou d'accident. Dans ce cas, la responsabilité du fabricant ne pourra être engagée.

PRECAUTIONS A OBSERVER LORS DE LA MANIPULATION DU CARBURANT
Le carburant de modélisme contient du méthanol et du nitrométhane. Il est extrêmement inflammable et toxique. Il n'est pas possible de fabriquer du carburant non toxique. Eviter les contacts avec les yeux et la peau. N'utiliser que dans une zone bien ventilée. Garder à l'écart de la chaleur et d'une flamme. Lire les avertissements de sécurité avant utilisation. Garder éloigné des enfants. Un usage non conforme du carburant peut entraîner des dégâts matériels et/ou corporels sérieux.

TENIR LE CARBURANT ELOIGNE D'UNE SOURCE DE CHALEUR OU D'UNE FLAMME
Le carburant pour modèles réduits est extrêmement inflammable. Ne pas fumer durant le remplissage du réservoir ou l'utilisation du modèle.

N'UTILISER LE CARBURANT DE MODELISME QUE POUR LES MODELES REDUITS
Le carburant de modélisme ne doit servir qu'aux modèles réduits. Toute autre utilisation est extrêmement dangereuse.

STOCKER LES BIDONS DE CARBURANT DANS UN ENDROIT SÛR
Fermer hermétiquement les bidons de carburant et les stocker dans un endroit sûr, à l'écart de la chaleur, d'une flamme, de l'éclairage direct du soleil, d'appareils électriques ou de piles. Tenir éloigné des enfants. Ne pas stocker le carburant dans d'autres récipients que celui d'origine. Vider impérativement la pipette et le réservoir après utilisation.

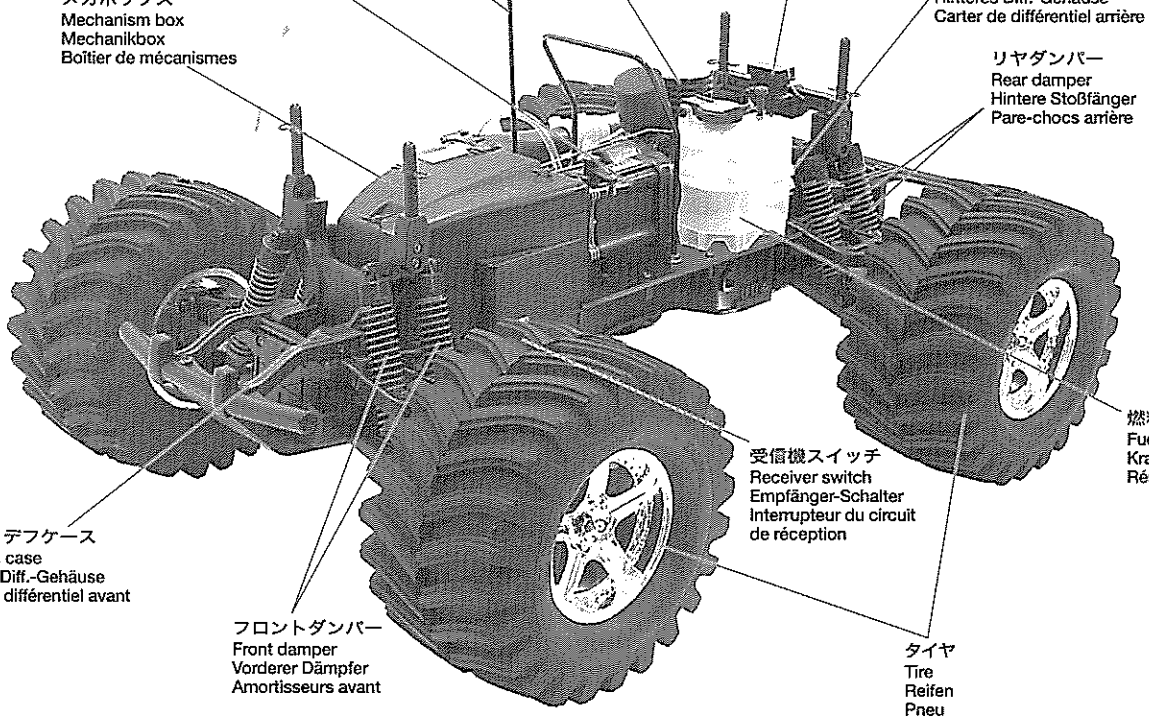
ESSUYER LES DEBORDEMENTS DE CARBURANT
Essuyer les excès de carburant avec un chiffon sec et propre.

NE PAS BRÛLER UN BIDON DE CARBURANT VIDE
Jeter le bidon vide sans bouchon. Ne jamais jeter au feu le bidon vide.

PREMIERS SECOURS
★Si du carburant est avalé, faire vomir et appeler immédiatement un médecin.
★En cas de contact avec les yeux, rincer abondamment à l'eau chaude.
★En cas de contact avec la peau, laver longuement au savon et à l'eau.

各部の名称
Part names
Namen der Teile
Identification des pièces

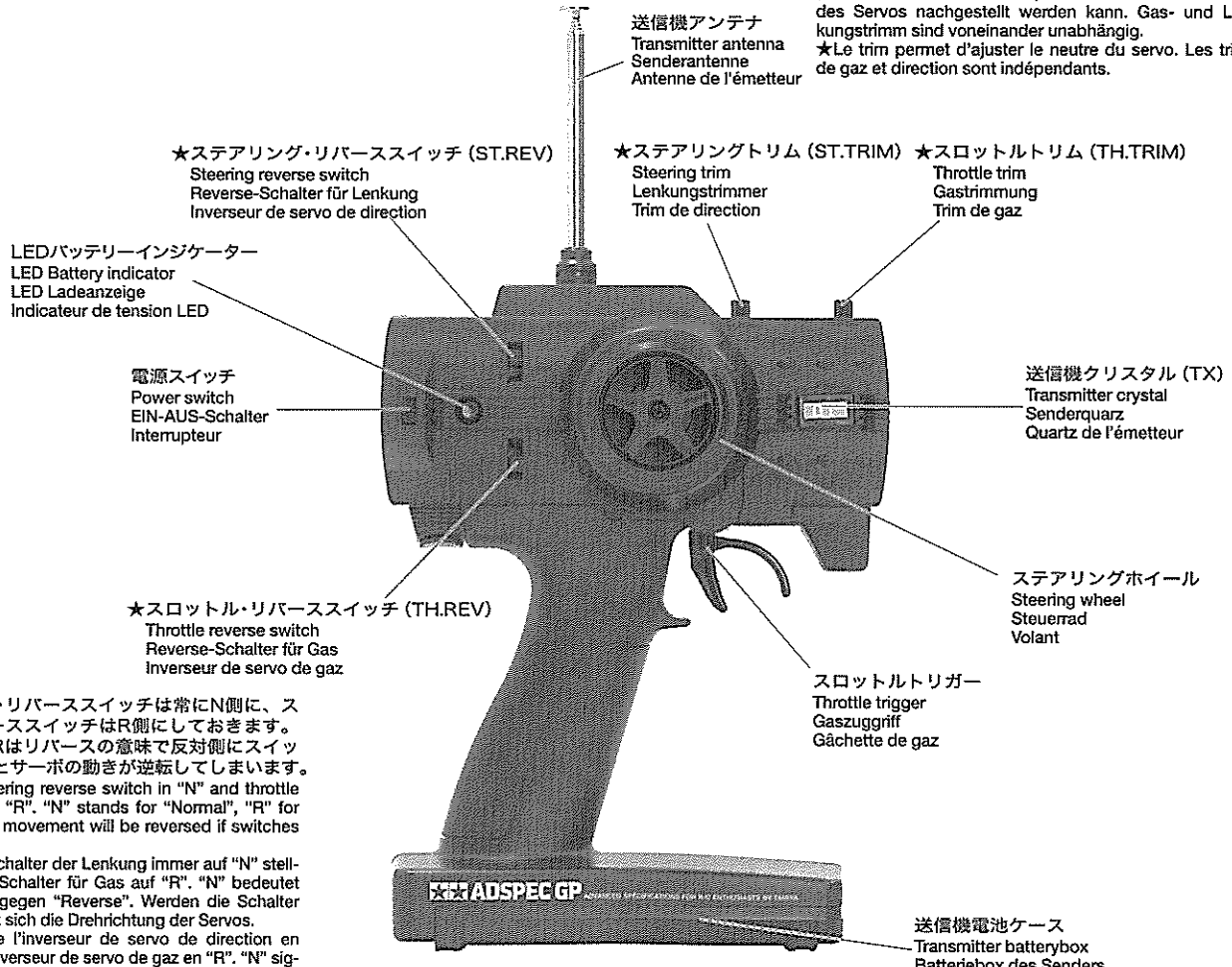
《テラクラッシャー本体》
Terra Crusher R/C car
Terra Crusher RC Auto
Véhicule RC Terra Crusher



★上記の写真はボディを取り外しています。また送・受信機のアンテナは説明のため取り付けています。
★Image above shows body detached and receiver antenna attached.
★Obiges Bild zeigt abgenommene Karosserie und angebrachte Empfängerantenne.
★La photo ci-dessus montre le véhicule sans carrosserie avec antenne de récepteur en place.

★トリムとはサーボの中立位置を調整するダイヤルで、スロットル用とステアリング用があります。
★Trim is the dial to where neutral position of servo may be adjusted. Throttle and steering trim are independent.
★Der Trimm ist das Stellrad, mit dem die Neutralstellung des Servos nachgestellt werden kann. Gas- und Lenkungstrimm sind voneinander unabhängig.
★Le trim permet d'ajuster le neutre du servo. Les trims de gaz et direction sont indépendants.

《送信機》
Transmitter
Sender
Emetteur

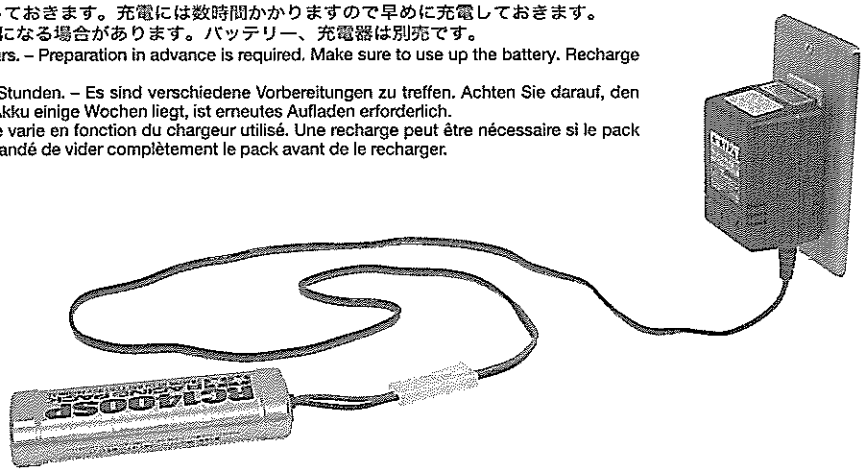


★ステアリング・リバーススイッチは常にN側に、スロットル・リバーススイッチはR側にしておきます。Nはノーマル、Rはリバースの意味で反対側にスイッチを切り替えるとサーボの動きが逆転してしまいます。
★Always set steering reverse switch in "N" and throttle reverse switch in "R". "N" stands for "Normal", "R" for "Reverse". Servo movement will be reversed if switches are changed.
★Den Reverse-Schalter der Lenkung immer auf "N" stellen, den Reverse-Schalter für Gas auf "R". "N" bedeutet "Normal", "R" dagegen "Reverse". Werden die Schalter umgestellt, ändert sich die Drehrichtung der Servos.
★Toujours mettre l'inverseur de servo de direction en position "N" et l'inverseur de servo de gaz en "R". "N" signifie "Normal" et "R", Reverse. Le mouvement des servos est inversé si les position des inverseurs sont changées.

ステップ STEP 1

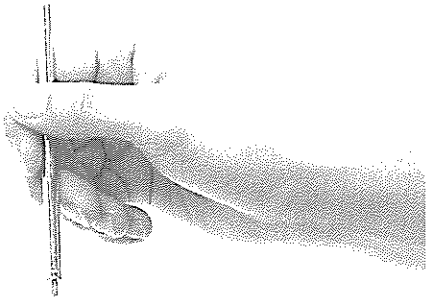
電動スターター用 7.2V バッテリーの充電
Charging battery for engine starter (7.2V)
Aufladen des Akkus für den Motorstarter (7.2V)
Chargement du packs d'accus du boîtier de démarrage (7.2V)

★最初に電動スターター用に7.2Vバッテリーを充電しておきます。充電には数時間かかりますので早めに充電しておきます。ただし、何週間も放置したバッテリーは再充電が必要になる場合があります。バッテリー、充電器は別売です。
★Charge engine starter battery first. It will take several hours. – Preparation in advance is required. Make sure to use up the battery. Recharge will be needed if charged battery is left for some weeks.
★Als erstes den Starterakku aufladen. Dies dauert einige Stunden. – Es sind verschiedene Vorbereitungen zu treffen. Achten Sie darauf, den Akku solange zu gebrauchen, bis er entladen ist. Falls der Akku einige Wochen liegt, ist erneutes Aufladen erforderlich.
★Charger le pack d'accus en premier. Le temps de charge varie en fonction du chargeur utilisé. Une recharge peut être nécessaire si le pack n'est pas utilisé pendant quelques semaines. Il est recommandé de vider complètement le pack avant de le recharger.

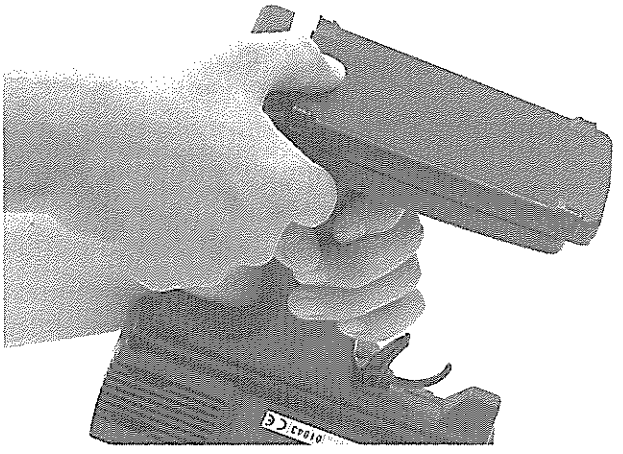


ステップ STEP 2

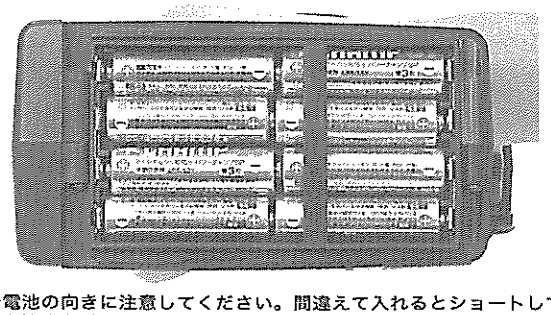
送信機用電池の入れ方
Installing transmitter batteries
Einlegen der Senderbatterien
Installation des piles de l'emetteur



1. 送信機アンテナを取り付けます。アンテナはネジ式になっているのでしっかりとねじ込んでください。
Attach antenna. Make sure to screw in fully.
Antenne befestigen. Auf vollständiges Einschrauben achten.
Fixer l'antenne. Visser bien à fond.



2. 送信機下側の電池ケースのふたを開け、下図のように新品の単3電池8本を＋、－を間違えないように入れ、ふたを閉めます。
Open the lid underside, then install eight R6/AA/UM3 (1.5V) batteries. Note +/- polarity.
Den Deckel an der Unterseite öffnen, dann acht R6/AA/UM3 (1.5V) Batterien einlegen. Auf +/- Polarität achten.
Ouvrir le couvercle du compartiment à piles puis installer huit piles R6/AA/UM3 (1,5V). Respecter les polarités +/-.

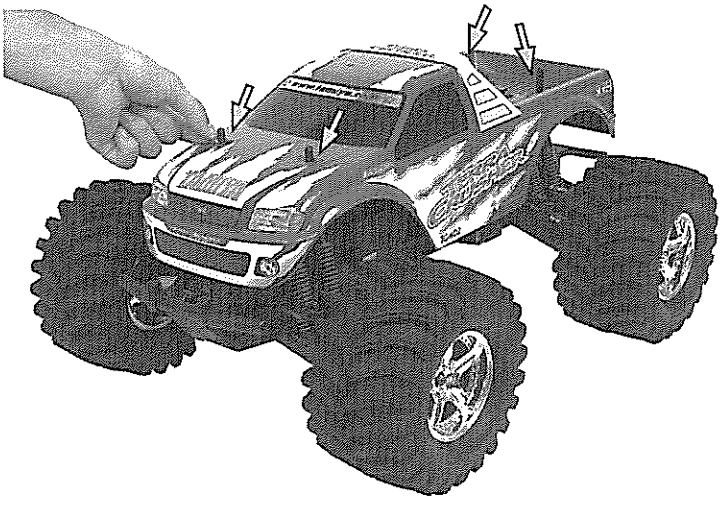


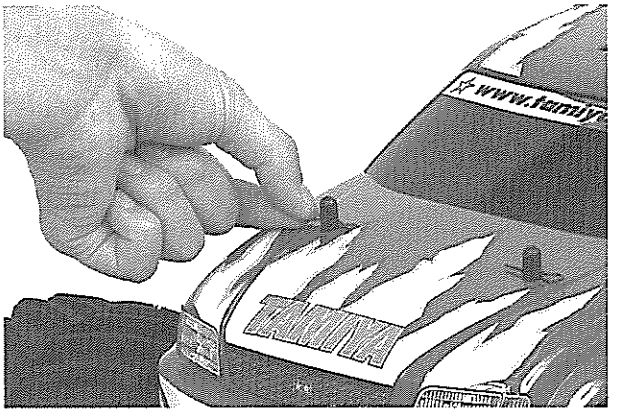
★送信機、受信機のスイッチはONにしたままにすると電池がなくなってしまうので注意しましょう。
★Do not leave transmitter or receiver switch on. It will exhaust batteries.
★Sender- und Empfängerschalter nicht eingeschaltet lassen. Dies entleert die Batterien.
★Ne pas laisser allumés émetteur et récepteur. Cela déchargerait les piles inutilement.

★電池の向きに注意してください。間違えて入れるとショートして送信機を壊す事があります。
★Note +/- polarity. Incorrect placement might cause short circuit and functional failure.
★Auf +/- Polarität achten. Falsches Einlegen kann Kurzschluß verursachen und zu Funktionsstörungen führen.
★Noter les polarités +/-. Un placement incorrect peut entraîner un problème de fonctionnement et un court-circuit.

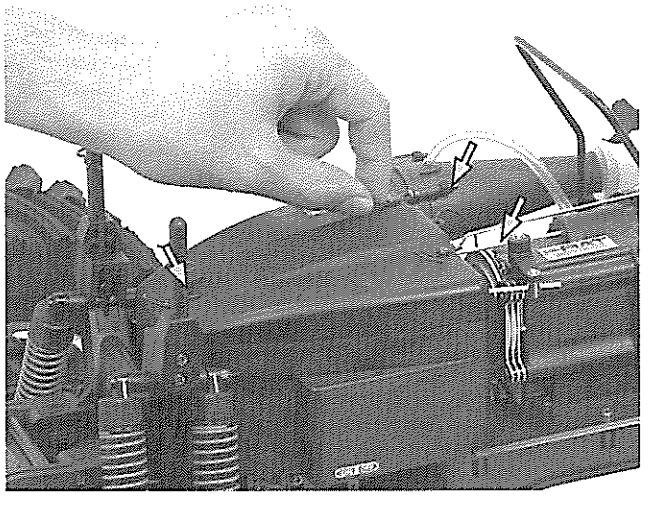
ステップ STEP 3

受信機用電池の入れ方
Installing receiver batteries
Einlegen der Empfängerbatterien
Installation des piles du récepteur



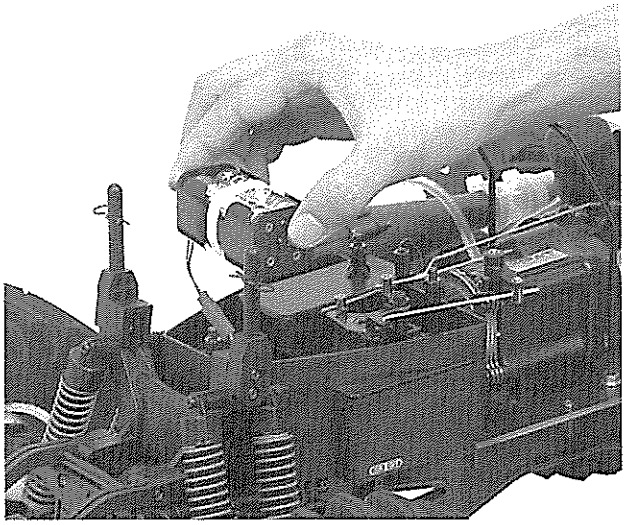


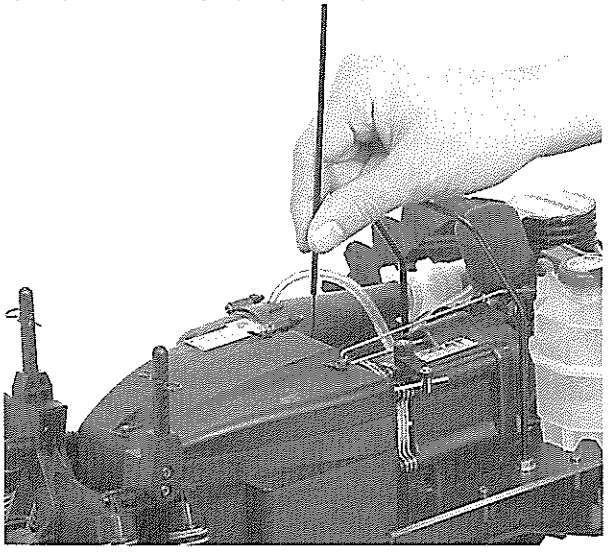
1. ボディを止めているスナップピン（小）4本を抜いて、ボディを取り外します。
Remove snap pins and detach body.
Die Federklammern abziehen und Karosserie abnehmen.
Enlever les épingles et retirer la carrosserie.



2. メカボックスのふたを止めているスナップピン（大）3本を抜いてメカボックス内にある受信機電池ボックスを取り出します。
Remove snap pins (large) shown in the picture, then take batterybox out of mechanism box.
Die Federklammern (groß) wie abgebildet abziehen, dann die Batteriebox aus dem Mechanikabteil herausnehmen.
Enlever les épingles (grandes) montrée sur la photo et sortir le boîtier piles du boîtier de mécanismes.

3. 受信機電池ボックスに新品の単3電池4本を向きに注意して入れます。
Install four R6/AA/UM3 (1.5V) batteries. Note +/- polarity.
Vier R6/AA/UM3 (1.5V) Batterien einlegen. Auf +/- Polarität achten.
Installer quatre piles R6/AA/UM3 (1,5V). Respecter les polarités +/-.



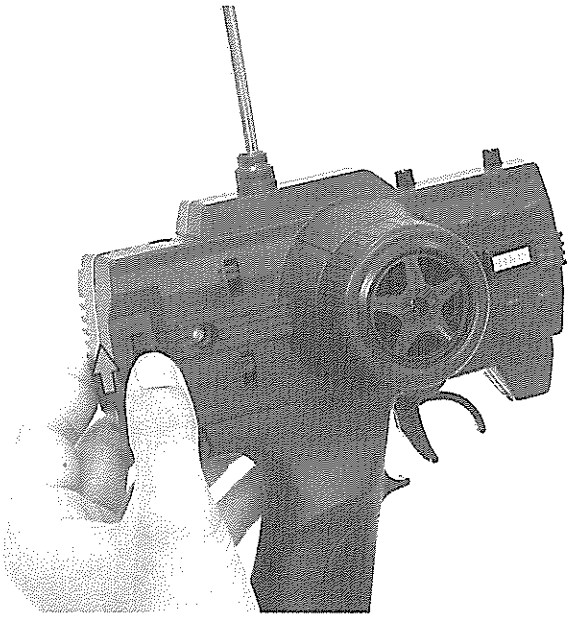


4. 電池ボックスを付属のゴムバンドで止め、メカボックス内に納め、メカボックスのふたをもと通りスナップピンで固定します。
Bundle the batterybox with rubber band supplied.
Die Batteriebox mit dem beiliegenden Gummiband bündeln.
Entourer le boîtier piles avec la bande caoutchouc fournie.

5. 受信機アンテナをアンテナパイプに通しメカボックス後ろの穴に立てます。この時、アンテナパイプの先からアンテナ線が少しでるので先端を縛っておくとアンテナパイプが抜け落ちるのを防げます。
Pass receiver antenna through antenna pipe. Stand the antenna pipe by inserting in hole behind mechanism box. Make a knot at the tip of antenna to prevent antenna pipe from falling off.
Die Empfängerantenne durch das Antennenröhrchen führen. Das Antennenröhrchen durch Einstecken in das Loch am Mechanikabteil senkrecht aufstellen. In die Spitze des Antennendrahts einen Knoten machen, der das Herausrutschen der Antenne zu verhindert.
Passer l'antenne de réception dans le tube d'antenne. Enficher le tube d'antenne dans le trou situé derrière le boîtier de mécanismes. Faire un nœud à l'extrémité du fil d'antenne pour l'empêcher de descendre.

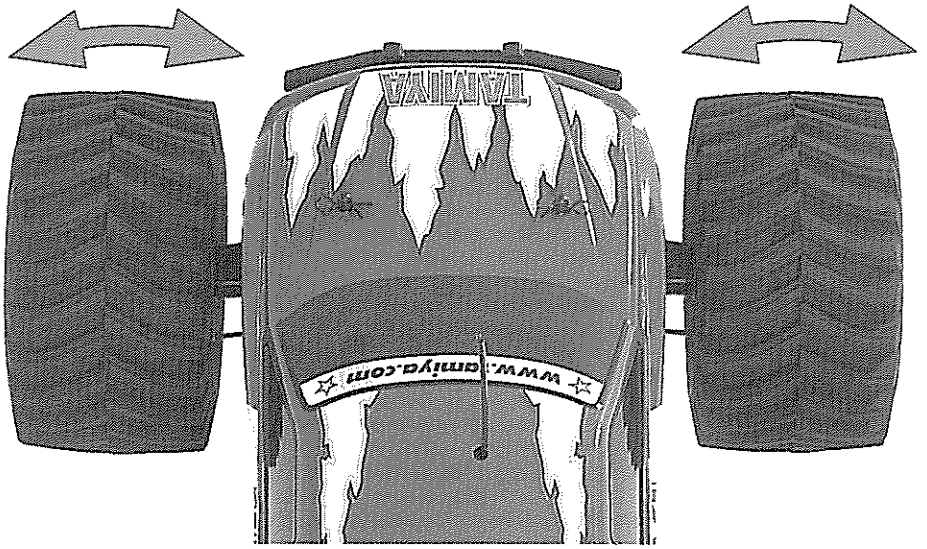
ステップ STEP 4

送信機、受信機スイッチの入れ方とメカの作動確認
How to turn on transmitter and receiver. / Checking movement.
Einschalten von Sender und Empfänger. / Überprüfung der Bewegungen.
Comment allumer émetteur et récepteur / Vérification des mouvements.



1. 送信機のスイッチをONにします。
Turn on transmitter switch.
Senderschalter einschalten.
Mettre en marche l'émetteur.

2. 受信機 (RCカー側) のスイッチをONにします。
Turn on receiver switch.
Empfänger einschalten.
Mettre en marche le récepteur.



●最初に送信機側のスイッチをON。次に車体側のスイッチをONにします。スイッチの入れ方には順番があります。走行をやめるときは車体側のスイッチをOFF。次に送信機のスイッチをOFFにします。とても重要なので必ず守りましょう。スイッチをONにするとステアリング操作、スロットル操作が可能になります。エンジンにはまだ燃料が入っていないので突然走り出したりすることはありません。ステアリングホイールを回してみましょう。「クイッ！」というサーボの動く音がしてタイヤが左右どちらかに切れましたか？次にスロットルトリガーを握ってみてください。サーボの作動音とともにスロットルロッドがエンジンのキャブレターを動かしているのがおわかりになりましたか？操作法は次のステップで詳しくおこないます。ここではただ動くことを確認します。使用後は電源は必ずOFFにします。これを怠ると電池がすぐになくなってしまうので注意しましょう。また送信機のスイッチを入れるときは、周りにRCをしている人がいないか確認し、混信には注意してください。

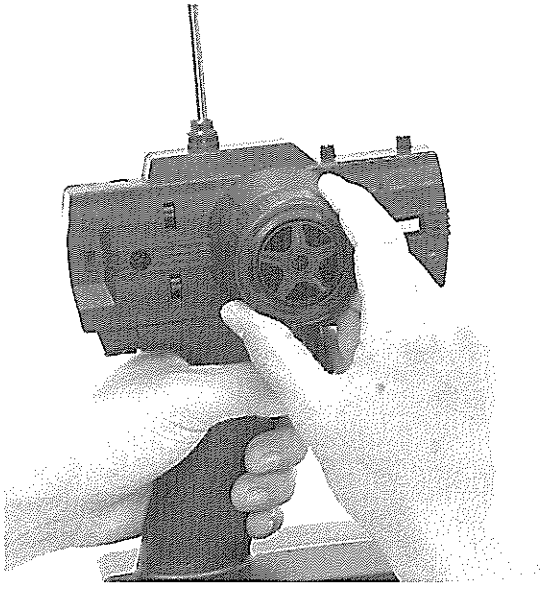
●When starting, turn on transmitter first, then receiver. When stopping, turn off receiver first, then transmitter. Make sure to keep this order. Steering and throttle control is possible when switches are on. Since it contains no fuel, R/C model doesn't run at this time.
Turn the steering wheel. – Check if tires move. Then, move throttle trigger. – Check if throttle rod makes carburetor work. Check that servo makes sound when operating. Make sure to turn off power. Detail control instructions are described in next step. To avoid frequency interference, check if anyone else in area is operating R/C model before turning on transmitter.

●Zu Beginn erst den Sender, dann den Empfänger einschalten. Am Ende erst den Empfänger ausschalten, dann den Sender. Auf diese Reihenfolge achten. Die Ansteuerung von Lenkung und Gas ist möglich, wenn eingeschaltet ist. Da noch kein Kraftstoff eingefüllt ist, fährt das RC Modell zu diesem Zeitpunkt noch nicht.
Das Lenkrad drehen. – Überprüfen, ob die Räder einschlagen. Dann den Gaszuggriff bewegen. – Kontrollieren, ob das Gasgestänge den Vergaser verstellt. Überprüfen, ob die Servobewegung hörbar ist. Auf anschließendes Ausschalten achten. Genauer Anweisungen zum Steuern folgen im nachfolgenden Schritt. Um Funkstörungen zu vermeiden, ist vor dem Einschalten des Senders zu überprüfen, ob jemand anderes in der Nähe ein RC-Modell betreibt.

●Au démarrage, mettre en marche l'émetteur puis le récepteur. Pour stopper, éteindre en premier le récepteur puis l'émetteur. Toujours procéder dans cet ordre. Direction et gaz fonctionnent seulement quand les deux interrupteurs sont en position ON. Sans carburant, le modèle ne peut pas encore rouler.
Tourner le volant – Vérifier le mouvement des roues. Agir ensuite sur la gâchette de gaz – Vérifier si la commande de carburateur se déplace. Vérifier que les servos émettent un bruit en fonctionnant. Eteindre ensuite émetteur et récepteur. Les instructions de pilotage sont décrites à l'étape suivante. Pour éviter les interférences radio, vérifier que personne d'autre n'utilise la même fréquence dans le secteur.

ステップ STEP 5

RCカーの操作法
How to control R/C model
Das Steuern eines RC-Modells
Pilotage du modèle RC

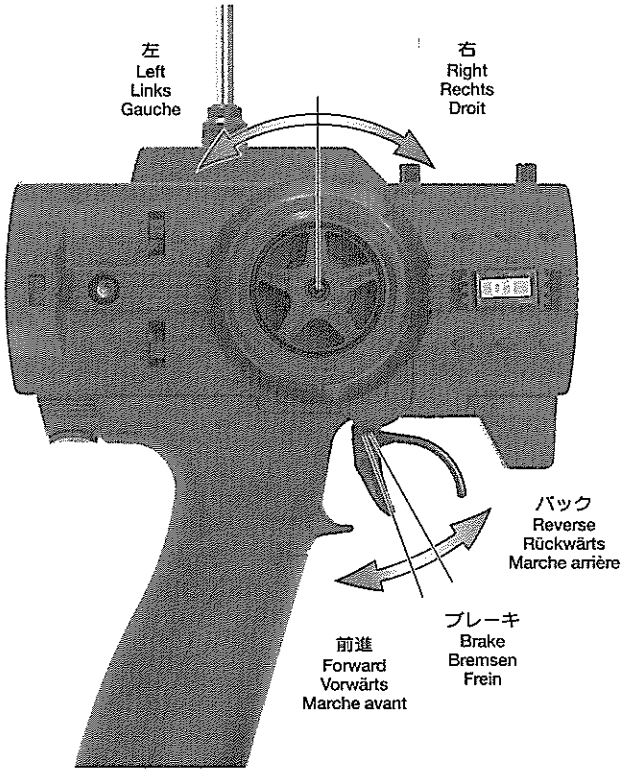


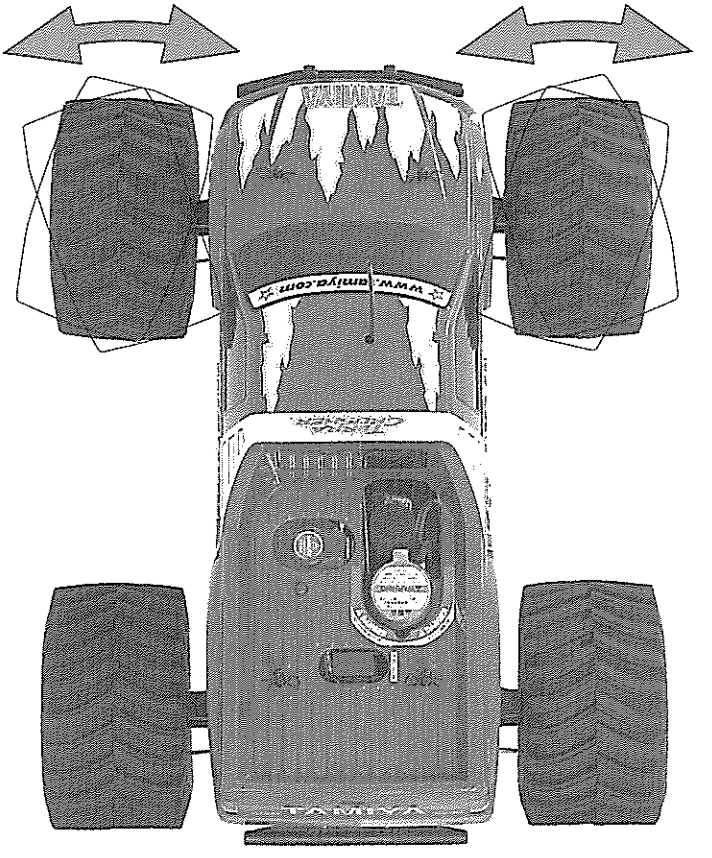
《送信機の握り方》
送信機は左手でグリップを握り人差し指をスロットルトリガーにかけます。右手はステアリングホイールを握って操作します。

《How to hold transmitter》
Hold transmitter with your left hand, and put index finger on throttle trigger. Control steering wheel with your right hand.

《Richtiges Halten des Senders》
Den Sender mit der linken Hand halten und den Zeigefinger auf den Gaszuggriff legen. Das Lenkrad mit der rechten Hand drehen.

《Comment tenir l'émetteur.》
Tenir l'émetteur dans la main gauche en posant l'index sur la gâchette de gaz. Agir sur le volant avec la main droite.





●ここではまだ実際にエンジンをかけてはいませんが、送信機の操作でRCカーがどのように動くかを覚えてください。
ステアリングホイール：左右に回すとRCカーのタイヤが左右に切れます。手を離せば真ん中の位置に戻ってきます。
スロットルトリガー　：ここに左手の人差し指をかけて操作します。このトリガーを握るとRCカーは前進し、押せばブレーキそしてバックへと変化します。ただし一般的なRCエンジンカーはバックができません。テラクラッシャーは独自のシステムを採用しているためバックできるのです。指をゆるめると自動的に元の位置に戻ってきます。

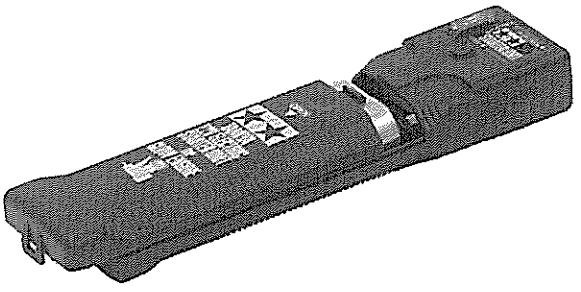
●Although engine is not started, learn transmitter operation in this step.
Steering wheel : Controls tire direction by turning right/left. Return to neutral position automatically when wheel is released.
Throttle trigger : Use your left index finger to move throttle backward and forward. Pull to initiate forward movement, push to brake and shift to reverse. Throttle will return to neutral position automatically when trigger is released. Unlike other engine R/C models, Terra Crusher can go backward.

●Obwohl der Motor noch nicht läuft, kann die Senderbedienung in diesem Schritt geübt werden.
Lenkrad : Steuert die Richtung der Reifen durch Links-/Rechtsdrehung. Beim Loslassen automatische Rückkehr in die Geradeaus-Stellung.
Gaszuggriff : Benutzen Sie den linken Zeigefinger, um den Gashebel vor- oder zurückzubewegen. Für Vorwärtsfahrt ziehen, zum Bremsen und Umschalten auf Rückwärtsfahrt drücken. Der Gashebel geht beim Loslassen des Zuggriffs automatisch in die Neutralstellung zurück. Im Gegensatz zu anderen Verbrenner-RC-Modellen kann der Terra Crusher auch rückwärts fahren.

●Bien que le moteur ne soit pas démarré, apprendre le maniement de l'émetteur dès maintenant.
Volant : Contrôle la direction droite/gauche. Revient automatiquement au neutre lorsqu'on le relâche.
Gâchette de gaz : Utiliser l'index gauche pour faire avancer ou reculer la voiture. Tirer pour la marche avant, repousser pour freiner et passer en marche arrière. La gâchette revient automatiquement au neutre lorsqu'on la relâche. Contrairement aux autres modèles RC à moteur thermique, le Terra Crusher est doté d'une marche arrière.

ステップ STEP 6

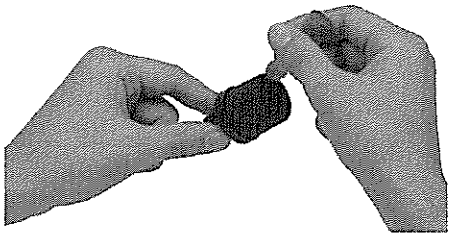
電動スターター
Engine starter
Motor-Starter
Démarreur du moteur

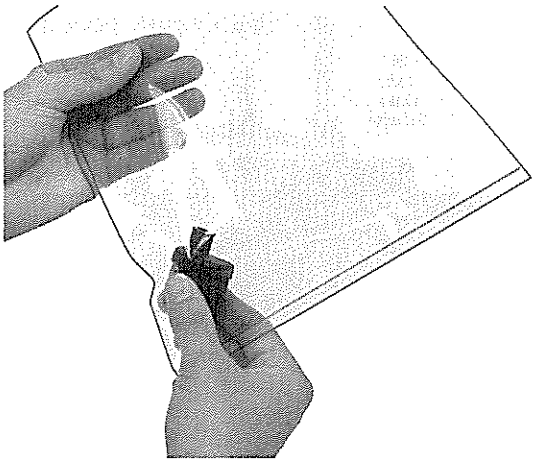


1. 充電済みの7.2Vバッテリーを電動スターターのコネクターにつなぎセットしてふたを閉めます。
Connect charged battery (7.2V) to engine starter.
Aufgeladenen Akku (7.2V) an den Starter anschließen.
Connecter le boîtier de démarrage (7,2V) au démarreur du moteur.

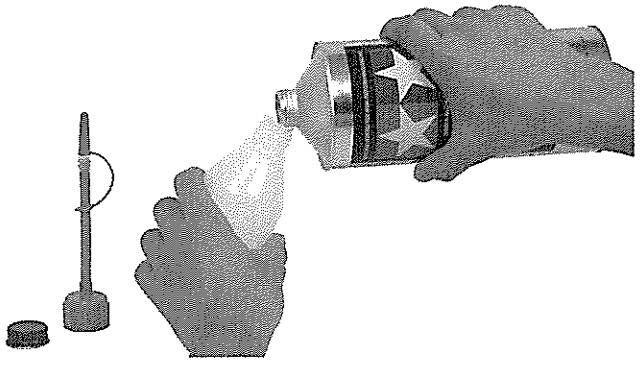
ステップ STEP 7

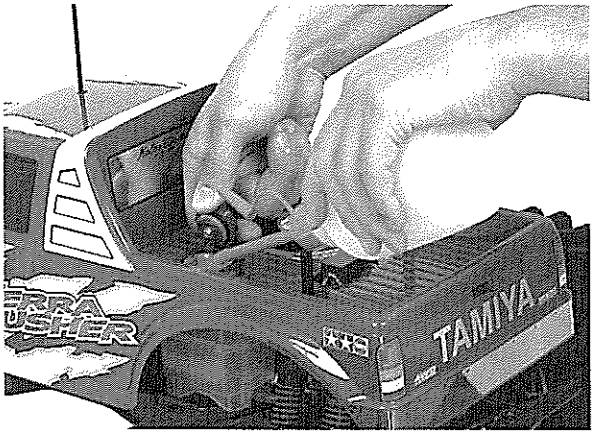
燃料の給油
Fueling
Betanken
Faire le plein





1. エアクリーナーをキャブレターから抜いて付属の赤いエアクリーナーオイルをエアクリーナーにしみこませます。この時しっかりしみこませるためビニール袋などに入れてスポンジの部分をもんでください。オイルをしみこませる量はぎゅっと握っても垂れてこない程度です。
Remove air cleaner from carburetor, and saturate air cleaner oil (red oil) supplied. To apply oil thoroughly, put air cleaner into plastic bag and rub the sponge. Air cleaner should not drip oil when squeezed.
Entfernen Sie den Luftfilter und lassen Sie ihn mit dem mitgelieferten, Luftfilteröl (rotes Öl) vollsaugen. Für eine gleichmäßige Verteilung den Luftfilter in eine Plastiktüte stecken und den Schaumgummi ausdrücken. Aus dem Luftfilter sollte später auf Druck kein Öl mehr austreten.
Enlever le filtre à air du carburateur et y verser de l'huile pour filtre à air (rouge) fournie. Pour appliquer correctement l'huile, mettre le filtre dans un sachet en plastique et le malaxer. L'huile ne doit pas s'égoutter lorsqu'on presse sur le filtre.





2. 燃料は燃料缶から燃料ポンプに移し、燃料タンクに給油します。この時、こぼさないように注意します。またタンクに砂やゴミが入るとキャブレターが詰まってしまうので注意します。給油後はタンクのキャップをしっかりと締めてください。
Transfer glow fuel to fuel filler, then to the tank. Be careful not to spill. To prevent dust or dirt from coming into carburetor, tighten fuel cap firmly.
Füllen Sie Kraftstoff in die Tankflasche, von dort aus in den Tank. Darauf achten, dass nichts überläuft. Um zu verhindern, dass Staub oder Schmutz in den Vergaser gelangt, ist der Tank fest zu verschließen.
Faire le plein du réservoir de carburant au moyen de la pipette. Attention aux éclaboussures. Pour éviter que la poussière et des saletés ne pénétrent dans le carburateur, fermer hermétiquement le bouchon du réservoir.

●新品のエンジンはブレイクイン（慣らし運転）が必要です。これを怠るとエンジンが突然焼き付いたり、低速域から高速域の回転が不安定になったりと極端にエンジン寿命を短くすることになります。次のステップにしたがって必ずブレイクインをおこなってください。

●New engine must be broken in. Without breaking in, excess engine heat or unstable engine running may result. This shorten the engine life. Follow the instruction in next step for breaking in.

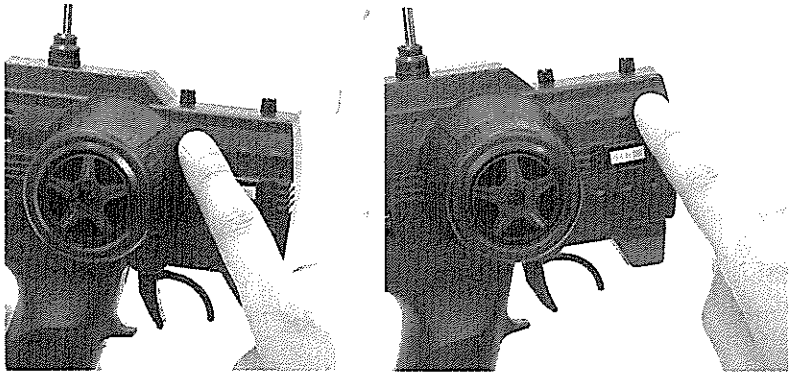
●Ein neuer Motor muss einlaufen. Ohne Einlaufen kann der Motor sich überhitzen oder unsauber laufen. Das verkürzt seine Lebensdauer. Befolgen Sie beim Einlaufenlassen die Anweisungen im nächsten Schritt.

●Un moteur neuf doit être rodé. Sans rodage, un échauffement extrême ou un fonctionnement instable du moteur peuvent survenir. Cela raccourcit la durée de vie du moteur. Suivre les instructions suivantes pour roder le moteur.

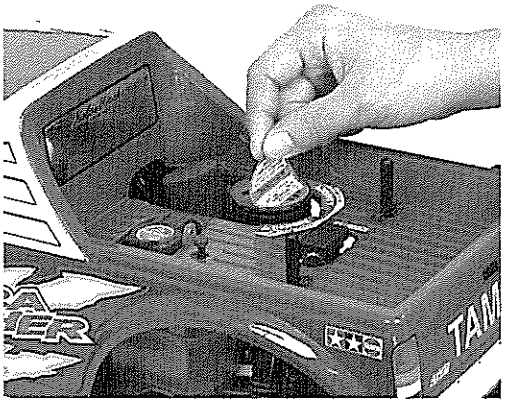
ステップ STEP 8

エンジンの始動と停止
Starting and stopping engine
Starten und Abstellen des Motors
Démarrage et arrêt du moteur

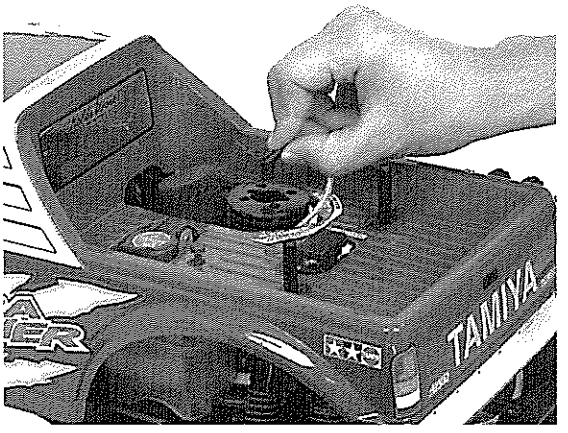
★エンジンをかける時は、16ページの「調整のための準備」を参考にRCカーを台などに乗せてからおこないます。
★Refer to Preparation for adjustment on Page16 for starting engine. Make sure to put R/C model on a stand.
★Zum Starten des Motors die Einstellungsvorbereitungen auf Seite 16 beachten. Vergessen Sie nicht, das Modell auf einen Ständer zu stellen.
★Pour démarrer le moteur, se reporter à la préparation pour réglages page 16. Veiller à mettre le modèle RC sur un socle.



1. ステアリングトリム、スロットルトリムが真ん中にあることを確認します。
Check if steering trim and throttle trim are in neutral position.
Die Neutralstellung des Lenkungs- und des Gastrimms überprüfen.
S'assurer que les trims de direction et de gaz sont au neutre.

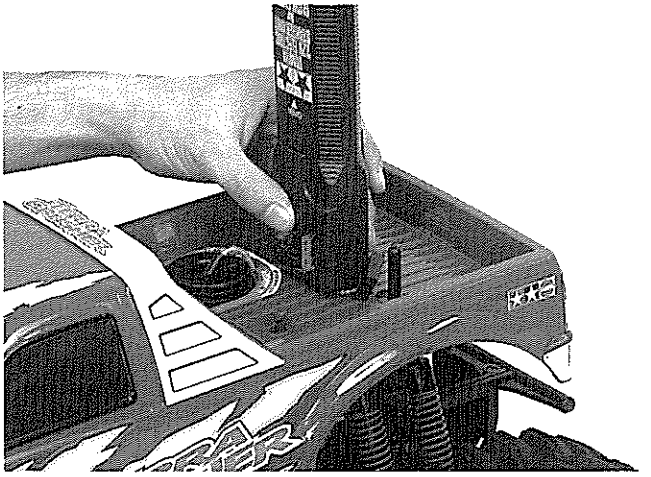


2. エンジンヘッドの警告シールの内容を読んだ後シールをはがします。
Peel off the seal on engine head.
Das Siegel auf dem Zylinderkopf abziehen.
Enlever le sceau de la tête du moteur.

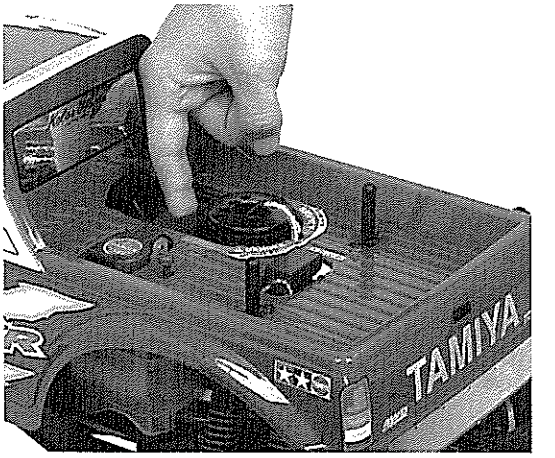


3. プラグコードをエンジンヘッドの穴からプラグにしっかりとさし込みます。
Insert plug cable onto plug.
Das Kerzenkabel auf die Kerze stecken.
Insérer le câble de bougie sur la bougie.

4. チョークボタンを奥までしっかりと2回押します。この時燃料を送りすぎる（オーバーチョーク）とエンジンがかかりにくくなるので注意しましょう。
Push choke button twice. Make sure to push fully. Over-choking hinders engine starting. Do not push unnecessarily.
Den Choke-Knopf zweimal drücken. Auf volles Durchdrücken achten. Zuviel Chokebetätigung kann das Anspringen des Motors verhindern. Nicht unnötig drücken.
Appuyer deux fois sur le bouton d'amorçage. Appuyer bien à fond. Un amorçage trop important rend le démarrage plus difficile. Ne pas appuyer sans nécessité.

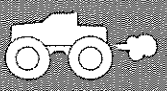


5. 電動スターター用コネクターキャップをはずして電動スターターを図のように押し込んでボタンを押すとエンジンがスタートします。この時、勢いよくタイヤが回転することがあるので十分注意しましょう。
Take the cap of engine starter connector away, and insert engine starter. Engine starts when starter button is pushed. When starting engine, tires might rotate.
Die Kappe am Stecker für den Motorstarter abziehen und Starter einstecken. Der Motor startet, wenn der Startknopf gedrückt wird. Beim Anlassen können die Räder sich drehen.
Enlever la protection du connecteur de boîtier de démarrage et connecter ce dernier. Le moteur démarre lorsqu'on appuie sur le bouton de démarrage. Au démarrage du moteur, les roues peuvent tourner.

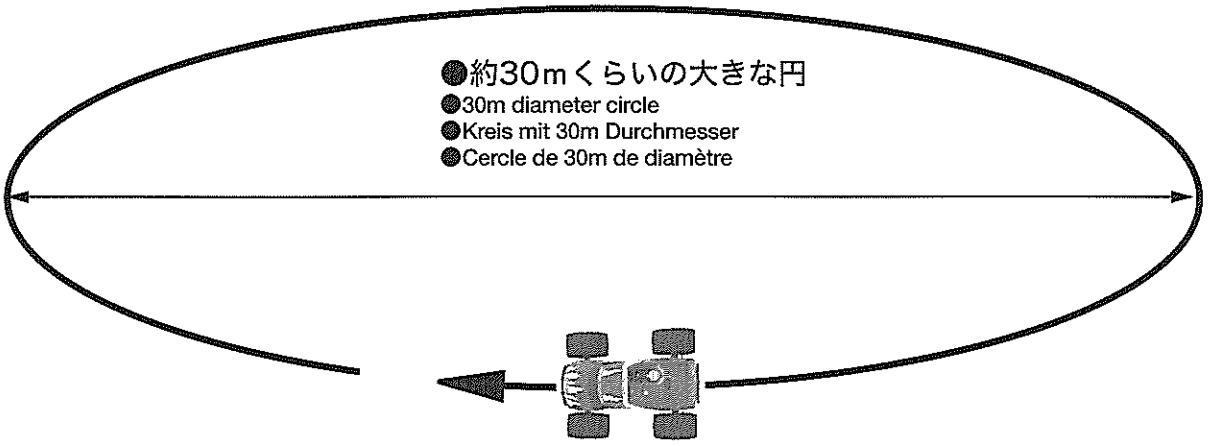


6. エンジンが始動しているときはスロットルを引かないように注意し、止めるときは、エアクリーナーを指で押しつぶすように押さえると止まります。この時、エンジンヘッドなどは熱いので軍手などをするとよいでしょう。
Be careful not to depress throttle when engine is running. Press air cleaner pipe when stopping engine. Wear gloves when stopping engine.
Darauf achten, bei laufendem Motor nicht auf das Gas zu drücken. Zum Anhalten auf die Einlassöffnung des Luftfilters drücken. Zum Anhalten des Motors Handschuh anziehen.
Ne pas appuyer sur la gâchette lorsque le moteur tourne. Presser entre deux doigts le tube de filtre à air pour arrêter le moteur. Porter des gants pour arrêter le moteur.

ステップ STEP 9



Break-in（ブレイクイン）
Break-in
Einlaufen
Rodage



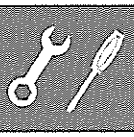
★ブレイクイン（ならし走行）を開始します。ハーフスピード（約20km前後）で約30mくらいの大きな円で回るようにで巡航させます。この時、スロットルトリガーをいっぱいに引いて全開で走らせたりしないでください。エンジンの破損や焼き付けの原因になります。ブレイクインは1タンク分の燃料を使い切るまでおこないます。終了後はテラクラッシャーの走行を存分にお楽しみください。また直線走行時、RCカーがまっすぐ走らない場合ステアリングトリムで調整します。

★Cruise in 30m diameter circle at half throttle (about 20km/h). Do not use full throttle, it might cause engine to heat up or breakdown. Break-in finishes when full tank is used up. Enjoy driving after break-in !

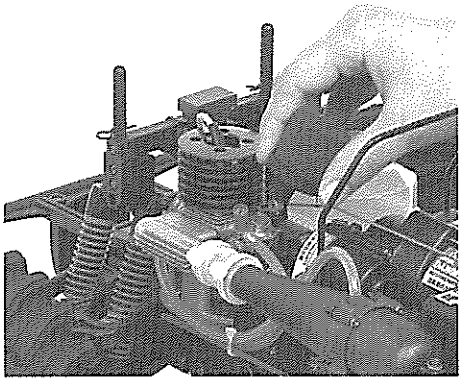
★Fahren Sie mit Halbgas (etwa 20 km/h) einen Kreis von 30m Durchmesser. Nicht Vollgas geben, der Motor könnte sich überhitzen oder ausgehen. Das Einlaufen ist beendet, wenn ein voller Tank leergefahren ist.

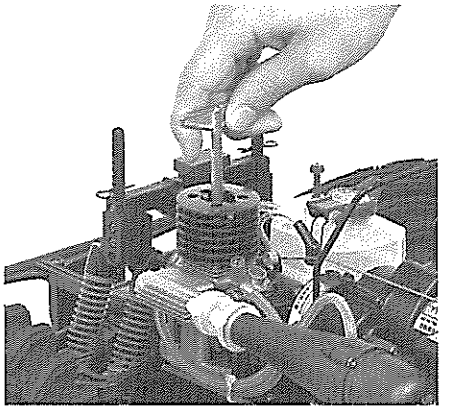
★Faire évoluer la voiture en cercles de 30 mètres de diamètre à mi-gaz (20 km/h environ). Ne pas rouler à plein gaz, cela peut causer la surchauffe voire la casse du moteur. Le rodage dure un réservoir complet. Une fois effectué, on peut laisser libre cours à son style de conduite !

ステップ STEP 10



走行後のメンテナンス
Maintenance after running
Wartung nach der Fahrt
Maintenance après utilisation

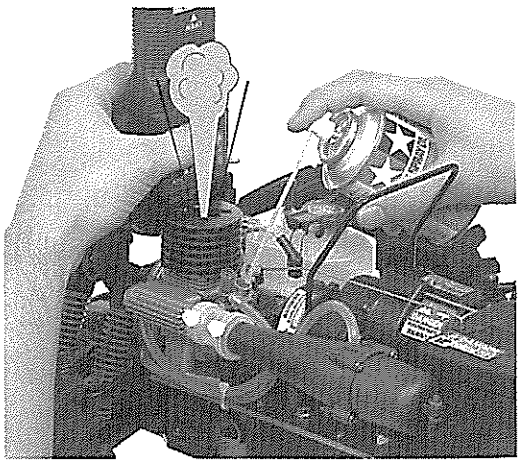




1. ボディをはずし、エアクリーナーを取り外します。走行直後はエンジンが熱いので注意しましょう。
Detach body and air cleaner. Be careful not to touch the engine after running.
Karosserie und Luftfilter abnehmen. Achtung! Motor nach der Fahrt nicht berühren.
Enlever la carrosserie et le filtre à air. Veiller à ne pas toucher le moteur après utilisation.

2. プラグコードをプラグからはずし、プラグレンチでプラグを取り外します。
Detach plug cable, then uninstall glow plug with plug wrench.
Das Kerzenkabel abziehen, dann die Glühkerze mit dem Kerzenschlüssel herausschrauben.
Enlever le câble de bougie et la bougie au moyen de la clé à bougie..

★走行後のメンテナンスは大変重要です。使用後のメンテナンスはエンジン内のシリンダーの錆を防ぎ、クリーニング効果もあります。これを怠るとエンジンがさびて動かなくなってしまうのでしっかりおこなってください。
★Maintenance after running is essential. Anti-rusting and cleaning of cylinder are done through maintenance. Without maintenance, rust may build up and prevent engine from running.
★Wartung nach der Fahrt ist ganz wesentlich. Rostverhinderung und Reinigung des Zylinders werden bei der Wartung vorgenommen. Ohne Wartung könnte sich Korrosion bilden und richtiges Laufen des Motors verhindern.
★L'entretien après utilisation est essentiel. Le traitement anti-oxydation et le nettoyage du cylindre sont indispensables. Sans maintenance, la rouille peut s'accumuler et causer le mauvais fonctionnement du moteur.



3. タミヤ・エンジンスプレーまたはオイルスプレーをキャブレターの吸気口に吹き付けながら電動スターターでエンジンを3秒ほど回します。この時、オイルがプラグ口から噴き出すのでゴーグルをかけておこなってください。この後、プラグ、エアクリーナーはもとに戻します。
Spray glow engine treatment oil or Tamiya Engine Treatment Spray to carburetor intake for about 3 sec. while starting engine with engine starter. Make sure to wear goggles because oil blows out from engine head.
Glühzünder-Pflegeöl oder Tamiya Motorpflege-Spray etwa 3 Sekunden lang in den Vergasereinlass einsprühen, während der Motor mit dem Anlasser durchgedreht wird. Zur Sicherheit eine Schutzbrille tragen, da Öl aus dem Zylinderkopf spritzt. Ohne Wartung kann sich Rost bilden und den Motor blockieren.
Vaporiser de l'huile de traitement moteur ou du Traitement Moteur Tamiya en Spray dans le carburateur pendant 3 secondes environ en faisant fonctionner le démarreur. Porter des lunettes de protection car il y a des projections d'huile par la tête de cylindre.

トラブルシューティング
TROUBLE SHOOTING
FEHLERSUCHE
RECHERCHE DES PANNES

ここではテラクラッシャーのトラブルとその解決法を紹介します。
●下の表の中から自分が抱えているトラブルを探し出してください。もしこの表の中から見つからない大きなトラブルはこのスタートマニュアルの最後のページに当社カスタマーサービスの電話番号が記されていますので製品名とトラブルをはっきり伝え、指示に従ってください。

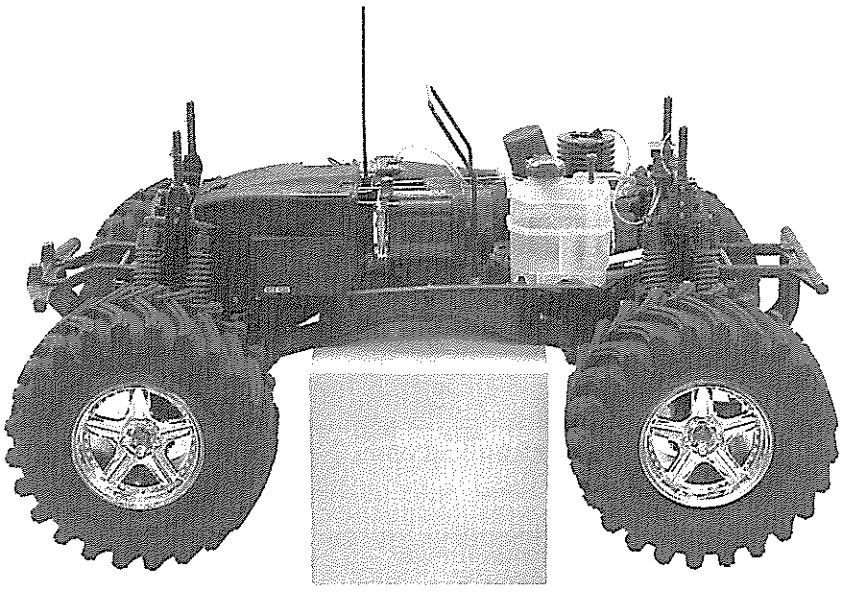
Diagram below shows the remedy for problems.
●Check it out before sending your R/C model in for repair. If you don't find any remedy suitable, contact your local dealer/agent.

Untenstehendes Diagramm zeigt die Problembehebung
●Alles durchprüfen, bevor Sie das RC-Modell zur Reparatur einschicken. Falls Sie keine geeignete Abhilfemaßnahme finden, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Fachhändler.

Le tableau ci-dessous expose les remèdes à différents problèmes.
●Consulter ce tableau avant de confier le modèle à réparer. Si aucune solution n'est trouvée, consulter le revendeur ou agent local.

症状 PROBLEM PROBLEMES	原因 CAUSE URSACHE CAUSES	対処法 REMEDY LÖSUNG REMEDES
エンジンがかからない。 ENGINE DOES NOT START MOTOR SPRINGT NICHT AN LE MOTEUR NE DEMARRE PAS	燃料が燃料タンクに入っていない。 Empty fuel tank. Kraftstofftank ist leer. Réservoir à carburant vide.	燃料を燃料タンクに入れ、チョークボタンを押す。 Fill fuel tank with glow fuel and prime throttle valve. Füllen Sie den Tank mit Modellkraftstoff und leiten Sie Treibstoff zur Drosselklappe. Remplir le réservoir avec du carburant spécial modèles réduits et effectuer l'amorçage.
	プラグコードがはずれている。 Plug cable is not attached. Kerzenkabel ist nicht aufgesteckt. Le câble de bougie n'est pas fixé.	プラグコードをプラグにしっかりはめる。 Attach plug cable correctly. Kerzenkabel richtig aufstecken. Fixer correctement le câble de bougie.
	オーバーチョークになっている。 Over choked (over primed). Cylinder flooded with fuel. Übergepumpt (Über-Eingespritzt). Zylinder mit Treibstoff über-schwemmt. Amorçage trop important. Moteur noyé.	P16のオーバーチョークを参考に対策する。 Refer to P16 for remedy. Zur Behebung Seite 16 nachschlagen. Se reporter à la page 16 pour y remédier.
	マフラー、エアクリーナーが詰まっている。 Clogged fuel filter, muffler, and air cleaner. Verstopfter Kraftstoffilter, Auspuff und Luftfilter. Filtre à carburant, échappement ou filtre à air obstrués.	点検、清掃または交換する。 Clean or replace. Reinigen oder ersetzen. Nettoyer ou remplacer.
	プラグが切れている。 Dead plug. Defekter Stecker. Bougie déficiente.	P18のプラグの交換を参考に対策する。 Refer to P18 for remedy. Zur Behebung Seite 18 nachschlagen. Se reporter à la page 18 pour y remédier.
エンジンがかかるがすぐ止まる。 ENGINE STALLS MOTOR STIRBT AB LE MOTEUR CALE	キャブレターの調整がくるっている。 Bad throttle valve adjustment Schlechte Einstellung der Drosselklappe. Mauvais réglade du pointeau.	P17のキャブレターの調整を参考に対策する。 Refer to P17 for remedy. Zur Behebung Seite 17 nachschlagen. Se reporter à la page 17 pour y remédier.
	オーバーヒート。 Over heat. Überhitzt. Surchauffe.	エンジンを冷やし、ニードルバルブを左に1/8緩める。 Thoroughly cool engine and loosen needle valve 1/8 turn. Motor abkühlen lassen und Düsennadel um 1/8 aufdrehen. Laisser refroidir le moteur complètement et desserrer le pointeau de 1/8 de tour.
	プレッシャーパイプ、燃料パイプがはずれているか切れている。 Pressure and fuel pipe not installed propery. Druck- und Treibstoffzuleitung nicht richtig eingebaut. Les durites de carburant et de pressurisation ne sont pas correctement installées.	パイプをつなぐ。切れていれば交換する。 Replace if cut. Ersetzen, falls zerschnitten. Remplacer si coupé.
	キャブレターがつまっている。 Clogged carburetor. Verstopfter Vergaser. Carburateur bouché	ゴミを取り除く。直らなければカスタマーサービスにご相談ください。 Remove dust or dirt. Contact your local dealer/agent if it is still fails to work. Staub und Schmutz entfernen. Wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Fachhändler, falls es immer noch nicht funktioniert. Enlever poussières ou saletés. Contacter le revendeur ou agent local si cela ne fonctionne toujours pas.
RCカーが思い通りに走らない。 BAD CONTROL SCHLECHTE KONTROLLE MAUVAIS CONTROLE	送受信機の電池が減っている。 Weak batteries in transmitter and receiver. Schwache batterien in sender und Empfänger. Piles émission et/ou réception déchargéés.	送受信機の電池を新品に交換する。 Install fresh batteries. Frische Batterien einsetzen. Remplacer par des piles neuves.
	送受信機のアンテナが伸びていない。 Improper transmitter and receiver antenna. Fehlerhafte Sender- und Empfängerantenne. Problème d'antennes émetteur ou récepteur.	アンテナを伸ばす。 Fully extend antennas. Antenne ganz ausziehen. Déployer entièrement les antennes.
	トーイン・トーアウトがくるっている。 Bad toe-in / toe-out adjustment. Schlechte Vorspur- / Nachspur-Einstellung. Mauvais réglage du pincement.	P18のトーイン・トーアウトを参考に調整する。 Refer to P18 for adjustment. Zur Einstellung Seite 18 beachten. Se reporter à la page 18 pour régler.
ブレーキがきかない。 NO BRAKE CONTROL BREMSE IST NICHT ANZUSTEUERN PAS DE FREIN	受信機の電池が減っている。 Receiver battery is low. Empfängerbatterien schwach. Piles de réception faibles.	受信機の電池を新品に交換する。 Install fresh batteries. Frische Batterien einsetzen. Remplacer par des piles neuves.
※バックしない。 ※R/C MODEL DOES NOT GO BACKWARD ※RC-MODELL FÄHRT NICHT RÜCKWÄRTS ※PAS DE MARCHE ARRIÈRE	ブレーキディスクの摩耗。 Worn out brake disc. Verschlissene Bremsscheibe Disque de frein usé.	P22を参考に調整をおこなう、調整の範囲を超えていれば交換する。 Refer to P22 for adjustment. Replace if no adjustment range. Zur Einstellung Seite 22 beachten. Ersetzen, falls Einstellbereich nicht ausreichend. Se reporter à la page 22 pour régler. Remplacer si le réglage n'est plus possible. ※構造上ミッションに駆動力がかかった状態のままだとバックに入りにくい。 It is hard for transmission to shift backward while transmission is moving forward. Die Kraftübertragung kann kaum auf rückwärts schalten, solange das Auto vorwärts fährt. La transmission supporte mal le passage en marche arrière lorsque le véhicule avance.

調整のための準備
Preparation for adjustment
Vorbereitung zur Einstellung
Préparation pour réglage



●エンジンを回転させておこなう調整も多いため、各部の調整は図のような台に乗せておこないます。この台はプロペラシャフトと干渉しない大きさのものが必要です。またエンジンの回転が高くなるとタイヤが高回転して危険なため顔や手を出さないでください。また台にはしっかりと乗せ、調整中にRCカーが台から落ちないようにします。台からRCカーが落ちると勝手に走り出して危険です。

●For adjustment, put R/C model on the stand shown above. Stand must be of size that doesn't hinder the rotation of propeller shaft. Keep hands and face away from tires when they are rotating. During adjustment, secure R/C model so it does not fall off stand. R/C model might runaway after falling.

●Zur Einstellung stellen Sie Ihr RC-Modell auf den oben abgebildeten Ständer. Der Ständer muss gerade so groß sein, dass er das Drehen der Antriebswelle nicht behindert. Hände und Gesicht von den Rädern fernhalten, solange diese sich drehen. Während der Einstellung ist das RC-Modell so zu sichern, dass es nicht vom Ständer fällt. Wenn das RC-Modell heruntergefallen ist, könnte es davonfahren.

●Pour effectuer les réglages, placer le modèle sur un support comme montré ci-dessus. Le support ne doit pas empêcher la libre rotation des cardans. Tenir éloignés mains et visage des roues en rotation. Pendant les réglages, fixer le modèle de façon à ce qu'il ne tombe pas du support. Le modèle RC pourrait partir inopinément.

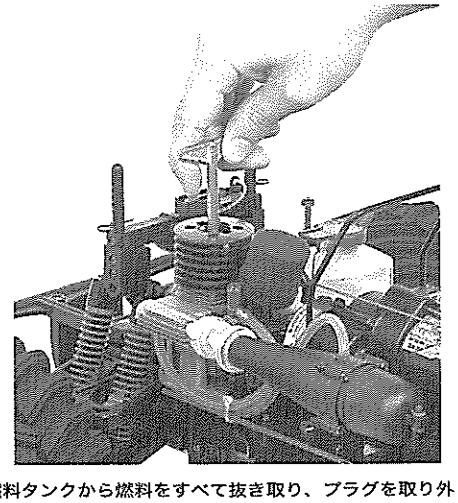
オーバーチョーク
Over-choking
Zuviel Choke
Trop d'amorçage

●燃料を多く送りすぎたため、プラグが燃料で湿ってにエンジンがかからない状態。こんな状態になったときは下記の対策法を試してください。

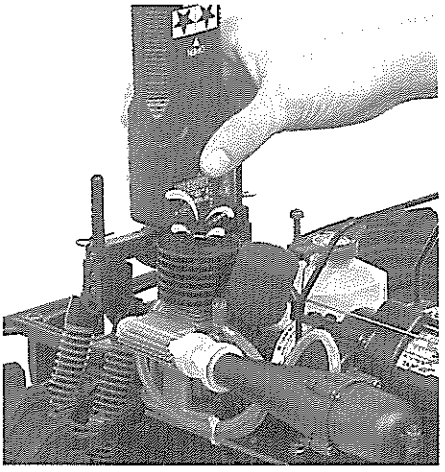
●In case glow plug is covered with oil and engine won't start, try the remedy below:

●Falls die Glühkerze nass geworden ist oder der Motor nicht anspringen will, versuchen Sie es mit folgender Abhilfe:

●Si la bougie est couverte d'huile et que le moteur ne démarre pas, suivre la procédure ci-dessous :



1. 燃料タンクから燃料をすべて抜き取り、プラグを取り外します。
Empty all fuel away from the tank and detach glow plug.
Jeglichen Kraftstoff aus dem Tank absaugen und Glühkerze herausschrauben.
Vider entièrement le réservoir et enlever la bougie.



2. スターターでエンジンを回転させ、余分な燃料をシリンダーから抜きます。この時、プラグ穴から燃料が吹き出すのでゴーグルをします。この後、吹き出した燃料をふき取りプラグを付け直します。
Run engine with engine starter to remove fuel from cylinder. Fuel will blow out. – make sure to wear goggles. Wipe spilled fuel off and attach glow plug again.
Den Motor mit dem Anlasser durchdrehen, um den Kraftstoff aus dem Zylinder zu pumpen. Der Kraftstoff spritzt heraus. Zur Sicherheit Schutzbrille aufsetzen. Verspritzten Kraftstoff wegwischen und Glühkerze wieder einschrauben.
Faire tourner le démarreur pour faire sortir le carburant du cylindre. Il y a des projections de carburant : porter des lunettes de protection. Essuyer les éclaboussures de carburant et ré-installer la bougie.

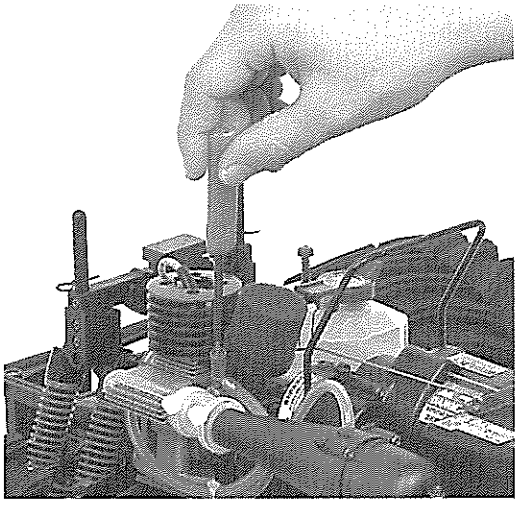
キャブレターの調整１（ニードルバルブ）
Adjusting carburetor 1 (Needle valve)
Einstellung des Vergasers 1 (Düsennadelventil)
Réglage du carburateur 1 (Pointeau-gicleur)

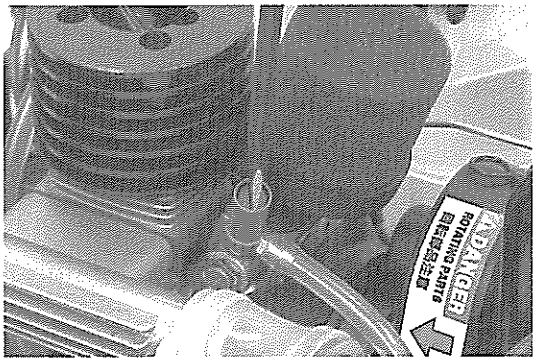
●キャブレターはエンジンの回転数を左右する重要な部分で、RCカーのパフォーマンスに大きく影響します。ニードルバルブは燃料の濃さを調整するためのものです。このバルブは気圧、気温、湿度、走行状態や燃料の質などに合わせて調整が必要です。テラクラッシャーは調整済みのため、調整する必要はありません。ただし、エンジンがゴボゴボいって急停止したり、エンジンの回転数が上がらなかったり、エンジンの回転が急に上がる（息つぎなどをおこして最悪の場合エンジンが焼き付き壊れてしまいます）時は再調整が必要です。基本的にエンジンの回転が上がらないようであれば燃料を薄くし、エンジンの回転が上がりすぎるようなら燃料を濃くします。

●Carburetor controls engine revolution and affects engine performance. Needle valve works to adjust thickness of fuel. This part requires adjustment depending on running conditions. The needle valve in this kit has been already adjusted. However, adjustment will be needed in the following cases: engine stalls, engine revolution increases too suddenly, or doesn't increase enough. When it doesn't increase, thin fuel. When it increases too suddenly, thicken fuel.

●Der Vergaser steuert die Drehzahl des Motors und wirkt somit auf die Motorleistung. Mit der Düsennadel wird die Anreicherung des Kraftstoffs eingestellt. Dieser Bereich erfordert eine Einstellung entsprechend den Fahrbedingungen. Das Düsennadelventil in diesem Baukasten ist bereits eingestellt. In den nachfolgenden Fällen kann Nachstellen erforderlich werden: Motor geht häufig aus, Motordrehzahl steigt sprunghaft oder nicht ausreichend hoch an. Falls die Drehzahl nicht ausreichend hoch wird, Gemisch magerer machen. Falls sie zu plötzlich ansteigt, Gemisch fetter einstellen.

●Le carburateur détermine le régime du moteur et détermine ses performances. Le pointeau-gicleur sert à faire varier la richesse du carburant. Il doit être réglé en fonction des conditions d'évolution du modèle. Le pointeau-gicleur de ce modèle a été pré-réglé en usine. Cependant, une intervention peut être nécessaire dans les cas suivants : calage du moteur, accélérations trop brutales ou trop molles. Lorsque les reprises sont trop molles, appauvrir le mélange. Lorsqu'il y a un trou à l'accélération, il faut l'enrichir.





★ニードルバルブはスクリュー式になっていて右に回すと燃料が薄くなり、左に回せば濃くなります。ニードルバルブの調整は1/16回転づつ回しながら調整し、走行テストを繰り返します。

★Screw to adjust needle valve 1/16 turn each. Screw to left for thicker fuel, right for thinner.

★Zum Einstellen jeweils nur 1/16 Umdrehung drehen. Für fetteres Gemisch nach links, für magereres Gemisch nach rechts drehen.

★Pour régler, visser par étapes de 1/16 de tour. Tourner vers la gauche pour enrichir, vers la droite pour appauvrir.

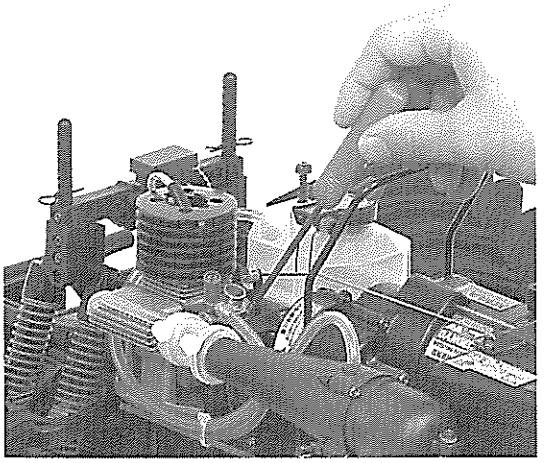
キャブレターの調整２（アイドリング調整ネジ）
Adjusting carburetor 2 (Idle adjustment screw)
Einstellung des Vergasers 2 (Leerlauf-Einstellschraube)
Réglage du carburateur 2 (Vis de ralenti)

●このネジはキャブレターに送る空気の量を調整するもので、アイドリング時の回転を変化させます。アイドリングが低いとエンジンが止まってしまい、高すぎると勝手に車が走り出してしまいます。基本的にはニードルバルブ同様、標準調整済みで無調整です。しかし故意にさわってしまった場合や気温、湿度、気圧、走行状態や燃料の質によってもアイドリングは変化し再調整が必要になります。この調整はスロットルトリムではできませんこのネジで調整します。

●Idle adjustment screw controls air intake which is related to idling revolution. Low idling revolution stops engine, and high makes R/C model run by itself. This screw has been already adjusted. Adjustment might be required depending on the running condition.

●Die Leerlauf-Einstellschraube steuert den Lufteinlass, der für die Leerlaufdrehzahl verantwortlich ist. Eine zu niedrige Leerlaufdrehzahl lässt den Motor absterben, bei zu hoher Leerlaufdrehzahl kann das RC-Modell von selbst davonfahren. Diese Schraube ist bereits eingestellt. Je nach Fahrbedingungen kann ein Nachstellen erforderlich sein.

●La vis de ralenti régule l'admission d'air pour le ralenti. Un régime de ralenti trop faible et le moteur cale, un régime de ralenti trop élevé et le modèle avance alors qu'il devrait rester à l'arrêt. Cette vis a été pré-réglée en usine. Cependant, une intervention peut être nécessaire en fonction des conditions atmosphériques.



★アイドリング調整ネジはネジ式になっていて左に回すと空気の量が少なくなりアイドリングが下がり、右に回せば多くなり回転は高くなります。適正なアイドリングはエンジンが止まるか止まらないくらまで絞るのがよいでしょう。上げすぎると車が止まらないので注意が必要です。

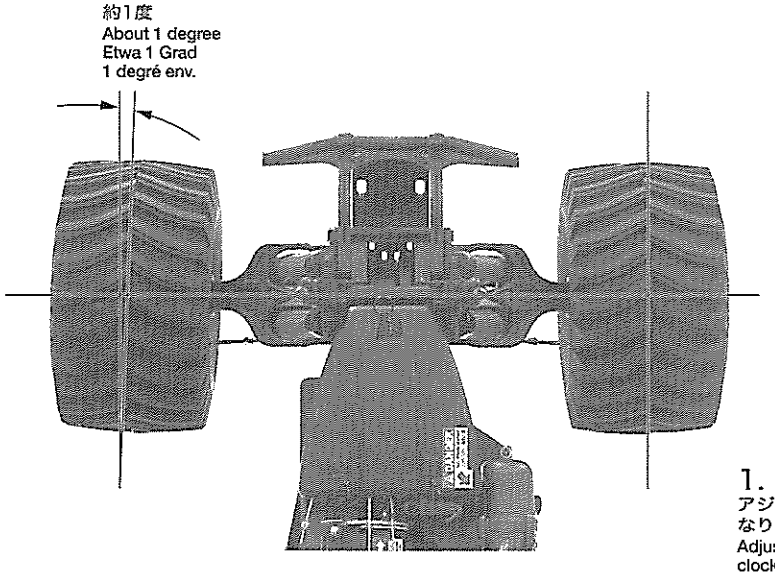
★Screw left to reduce air intake, which leads to low idling, right for more air intake to high. Proper idling revolution is the point where R/C Model manages to stay on the spot.

★Nach links drehen, um den Lufteinlass zu verringern, wodurch die Leerlaufdrehzahl absinkt, nach rechts für stärkeren Luftdurchsatz für höhere Drehzahl. Die richtige Leerlaufdrehzahl ist diejenige, bei welcher das RC-Modell gerade stehen bleibt.

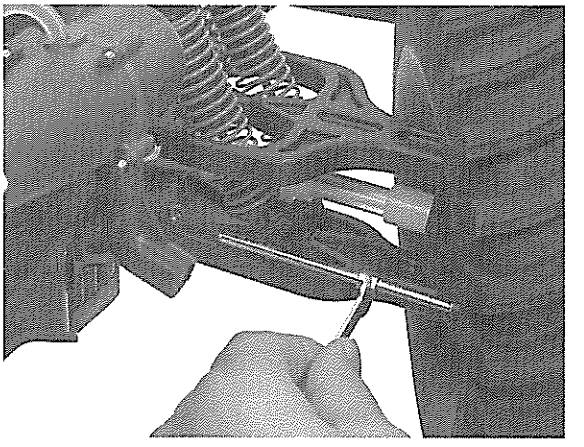
★Tourner vers la gauche pour limiter l'arrivée d'air et donc abaisser le régime de ralenti, vers la droite pour accroître l'arrivée d'air et le régime de ralenti. Le bon régime de ralenti est celui pour lequel le moteur ne cale pas et le modèle reste immobile.

トーイン・トーアウト
Toe-in / Toe-out
Vorspur / Nachspur
Pincement des roues

●障害物に衝突したり、長く走行させているとトーインがくるって直線時に真っ直ぐ走らなくなります。そんな時は下図を参考に付属工具でトーインまたはトーアウトを調整してください。トーインとはタイヤがほんの少しだけ内側に向いた状態、トーアウトとは外側に開いた状態をさします。実際に調整する場合は、トーインにし、タイヤが約1度ほど内側を向くように調整します。
●Bumping obstacles or running for long time changes toe-in. R/C model does not go straight with incorrect toe-in. Refer to below for adjusting toe-in and toe-out. Toe-in is to point tires inwards. 1 degree is proper toe-in angle.
●Bei Anstoßen an Hindernissen oder mit längerer Fahrtdauer kann sich die Vorspur ändern. Das RC-Modell fährt bei falscher Vorspur nicht richtig geradeaus. Zur Einstellung von Vorspur / Nachspur Untenstehendes beachten. Bei Vorspur zeigen die Räder vorne nach innen. 1 Grad ist der richtige Vorspurwinkel.
●Les chocs avec des obstacles et la durée de fonctionnement font varier le pincement. Le modèle ne peut pas rouler droit avec un pincement incorrect. Se reporter ci-dessous pour régler le pincement fermé ou ouvert. "Fermé" signifie que les roues sont légèrement orientées vers l'intérieur. L'angle de pincement fermé approprié est de 1 degré.



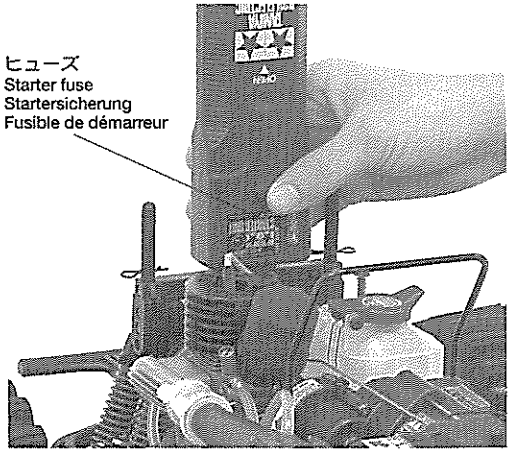
★調整はフロント、リヤともにおこないます。
★Adjust both front and rear.
★Vorne wie hinten einstellen.
★Régler à l'avant et à l'arrière.

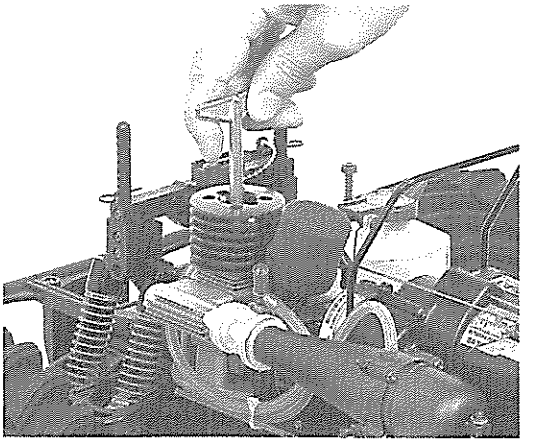


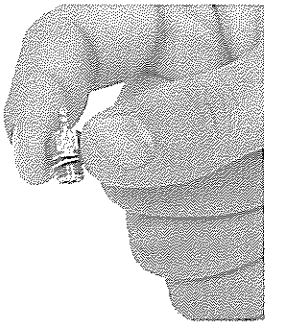
1. 付属工具のスパナを使ってアジャスターロッドを伸縮させて調整します。アジャスターロッドの調整はタイヤを自分の方に向け反時計回りに回すと長くなり、時計回りに回すと縮みます。
Adjust adjuster rod, using wrench supplied. Screw counterclockwise to lengthen, clockwise to shorten.
Am Einstellgestänge mit dem beiliegenden Schlüssel nachstellen. Zur Verlängerung gegen den Uhrzeiger, zum Verkürzen im Uhrzeiger drehen.
Régler la biellette au moyen de la clé fournie. Visser dans le sens contra-horaire pour allonger, horaire pour raccourcir.

プラグの交換
Changing glow plug
Auswechseln der Glühkerze
Changement de la bougie

●プラグも次第に消耗し、点火しなくなります。プラグが切れているかどうか確認するには電動スターターのパイロットランプで確認できます。パイロットランプが消灯していれば切れているので交換（別売）が必要です。また電動スターターが動かない場合はバッテリーがないか、ヒューズがとんでいる場合があります。ヒューズが飛んでいる場合はショートの原因を解決してから付属の交換用ヒューズに交換し、バッテリーがない場合は充電してください。
●Life of glow plug is limited. Check pilot lamp of engine starter. Replacement is needed if the lamp does not light up. When engine starter does not work, check starter fuse and battery. If fuse is blown, check the cause of short-circuit, then replace fuse.
●Die Lebensdauer einer Glühkerze ist begrenzt. Achten Sie auf die Kontroll-Lampe am Motorstarter. Falls die Lampe nicht aufleuchtet, muss die Kerze ersetzt werden. Wenn der Anlasser nicht läuft, die Startersicherung und –batterie überprüfen. Falls die Sicherung durchgebrannt ist, vor dem Ersetzen nach eventuellem Kurzschluss suchen.
●La durée de vie de la bougie est limitée. Vérifier la lampe témoin du démarreur du moteur. La bougie doit être remplacée si la lampe ne s'allume pas. Lorsque le démarreur ne fonctionne pas, vérifier le fusible et le pack d'accus. Si le fusible est fondu, trouver la cause du court-circuit et remplacer le fusible.

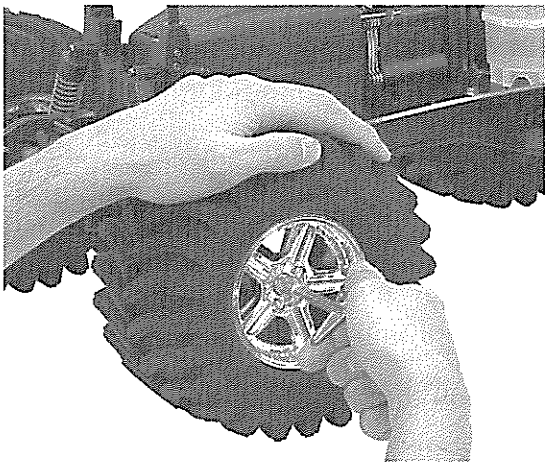


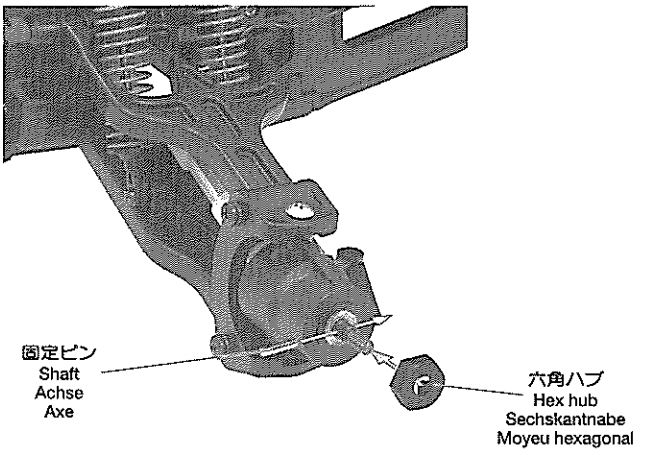




タイヤ交換
Changing tires
Reifenwechsel
Changement des pneus

●タイヤは長く走行させていると次第に摩耗してスリップやスピンの原因になります。タイヤが減ってきたら交換しましょう。交換用タイヤに関しては当社カスタマーサービスにお問い合わせください。
●Worn out tires cause slipping or spinnig. Replace with fresh tires. Contact your local dealer/agent for replacement tires.
●Abgefahrene Reifen verursachen Wegrutschen und Durchdrehen. Durch neue Reifen ersetzen. Bezüglich Ersatzreifen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Fachhändler.
●Des pneus usés causent dérapages et virevoltes du véhicule. Remplacer par des pneus neufs. Contacter le revendeur ou agent local pour se procurer des pneus de remplacement.





★ホイールを止めているナットはプラグレンチを利用してはずします。また左側は逆ネジになっているので緩めるときは時計回りに回します。取り付ける時も左側は逆ネジの黒、右側は正ネジの銀色になっているので間違えないようにします。タイヤをはずすと六角ハブと固定ピンが図のように組み合わさっています。六角ハブには溝があり固定ピンがはまり込むようになっています。固定ピンは抜け落ちやすいので注意してください。固定ピンが抜け落ちると駆動がタイヤに伝わらなくなります。固定ピンは予備の部品が付属します。
★Use plug wrench to release wheel nut. Screw clockwise for wheels on left side. Note colors when attaching: silver – clockwise, black – counterclockwise. When detach tires, hex hub and shaft are assembled as shown in the picture. Hex hub has a groove for shaft. Be careful not to drop the shaft. Without shafts, rotation is not transmitted to tires. Some shaft are supplied as spares.
★Zum Lösen der Radmuttern den Kerzenschlüssel verwenden. An den Rädern auf der linken Seite im Uhrzeigersinn schrauben. Beim Anbringen auf die Farben achten: silbern – im Uhrzeigersinn, schwarz – gegen den Uhrzeigersinn. Falls die Räder abgenommen wurden, ist die Sechskantnabe und die Welle wie abgebildet zusammenzubauen. Darauf achten, dass die Welle nicht herausfällt. Ohne Welle gibt es keine Kraftübertragung zu den Rädern. Einige Wellen werden als Ersatzteile geliefert.
★Utiliser la clé à bougie pour enlever l'écrou de roue. Visser dans le sens horaire pour les roues côté gauche. Noter les couleurs : argent – sens horaire, noir – sens contra-horaire. Pour déposer les pneus, moyeu et axe sont assemblés comme montré sur la photo. Le moyeu a une rainure pour l'axe. Attention à ne pas perdre l'axe. Sans les axes, la rotation ne peut être transmise aux roues. Quelques axes de rechange sont fournis.

ミッションについて
Transmission
Kraftübertragung
Transmission

●ミッション部は外部に露出したブレーキディスク以外は分解、改造、部品交換などをユーザーがおこなうことはできません。ミッション内部には精密部分が多く、ユーザーが修理、分解をするともとに戻せなくなったり、正しく作動しなくなります。ミッション部が破損したと思われる場合当社カスタマーサービスに一旦ご連絡いただき指示に従ってください。
●Modification and disassembly should not be done on inside of transmission. Doing this might cause breakage. Contact your local dealer/agent for troubles regarding transmission.
●Im Inneren der Kraftübertragung sollte nichts verändert oder zerlegt werden. Es könnte zu Beschädigungen kommen. Bei Problemen mit der Kraftübertragung wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Fachhändler.
●Il est recommandé de ne pas démonter, à fortiori modifier, la transmission. Le faire peut entrainer des dégâts. Contacter le revendeur ou agent local en cas de problèmes de transmission.

カスタマーサービスでの部品交換について
Customer service replacement parts
Ersatzteil-Kundendiensts
Service Pièces Détachées

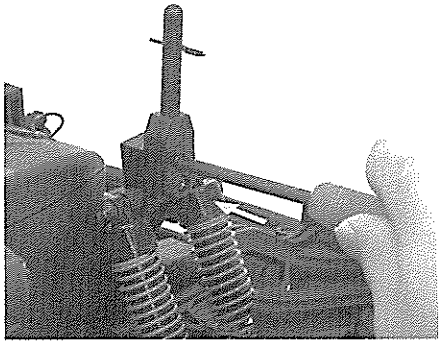
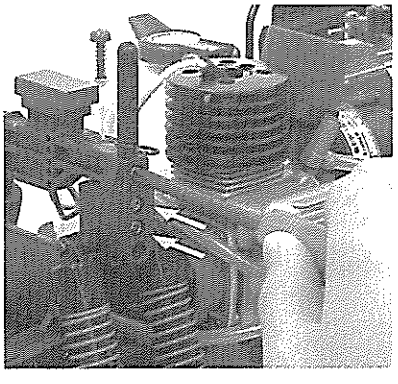
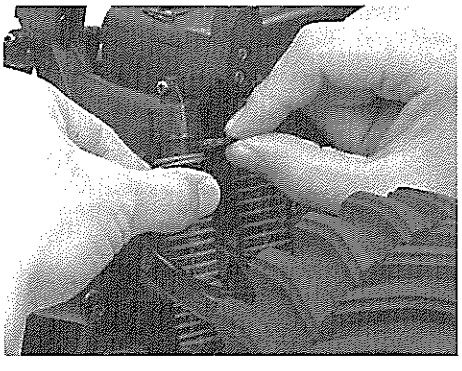
●カスタマーサービスではお客様に長くご使用いただくために当社カスタマーサービスでの有償修理、部品交換などをおこなっています。基本的に付属の予備パーツ以外の部品はすべてカスタマーサービスでの交換部品となります。詳しいご利用方などは当社カスタマーサービスまでご連絡ください。
●Contact your local dealer/agent for parts not described in instructions.
●Wenden Sie sich bezüglich nicht in der Anleitung beschriebener Teile an Ihren örtlichen Fachhändler.
●Contacter le revendeur ou agent local pour les pièces non mentionnées dans les instructions.

付属スペアパーツのご利用法について
Spare parts
Ersatzteile
Pièces détachées

●このキットには、ユニバーサル部品、ボディマウント、6㎜アジャスター、ブレーキディスク、スナップピン、各種ビス、シャフト、ナイロンバンドなどがスペアパーツとして付属しています。これらのパーツは比較的簡単にユーザーが交換できる部品を用意しました。交換法および使用法は以下に示しましたのでご利用ください。その他の部品につきましては当社カスタマーサービスにお問い合わせください。
●This kit contains universal joints, body mounts, 6mm adjusters, brake disc, snap pins, screws & nuts, shafts, and bands. Read following instruction for replacement. Contact your local dealer/agent for parts not described in instructions.
●Dieser Bausatz enthält Kardangelenke, Karosseriehalter, 6mm Distanzstücke, Bremsscheibe, Federklammern, Schrauben und Muttern, Wellen und Binder. Lesen Sie bezüglich des Austausches die nachfolgende Anleitung. Wenden Sie sich bezüglich weiterer Teile an Ihren örtlichen Fachhändler.
●Ce kit contient des pièces courantes : cardans universels, supports de carrosserie, chapes 6mm, disque de frein, épingles de carrosserie, vis et boulons, axes, bandes etc. Lire les instructions pour leur remplacement. Contacter le revendeur ou agent local pour les pièces spécifiques.

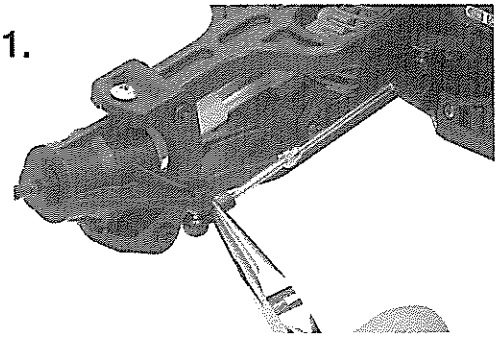
フロント、リヤボディマウントの交換とダンパースペーサーの取り付け
Changing front/rear body mount
Austausch vordere/hintere Karosseriehalterung
Changement des supports de carrosserie avant/arrière

●付属のK部品を使って前後ボディマウントとK1の交換ができます。フロントボディマウントは2本のネジを取り外し、右がK3、左はK4に交換します。スナップピンはもとあった場所に付け替えます。リヤボディマウントは3本のネジを取り外し交換します。交換後はフロント同様スナップピンをもとに戻します。またダンパースペーサーは好みに合わせて前後どちらかのダンパーに取り付けてください。
●Adjust front/rear body mount and starter plug base, using K-parts. Take out two screws from front body mount, then replace with K3 for right side, K4 for left side. Transfer snap pin in original position. Take out three screws from rear and replace.
●Die vordere/hintere Karosseriehalterung und den Sockel für den Starterzapfen mit den K-Teilen anpassen. Zwei Schrauben aus der Karosseriehalterung herausschrauben, dann auf der rechten Seite mit K3, auf der linken mit K4 ersetzen. Die Federklammer wieder an der ursprünglichen Stelle einrasten. Hinten drei Schrauben herausdrehen und ersetzen.
●Régler les supports de carrosserie avant/arrière et la platine de démarrage au moyen des pièces K. Sortir les deux vis des supports avant et remplacer les avec K3 côté droit et K4 côté gauche. Remettre l'épingle dans sa position d'origine. Sortir les trois vis à l'arrière et remplacer.

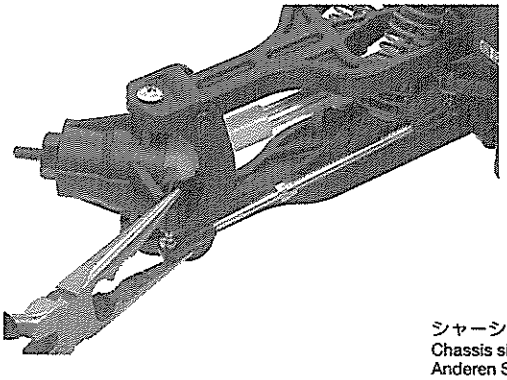




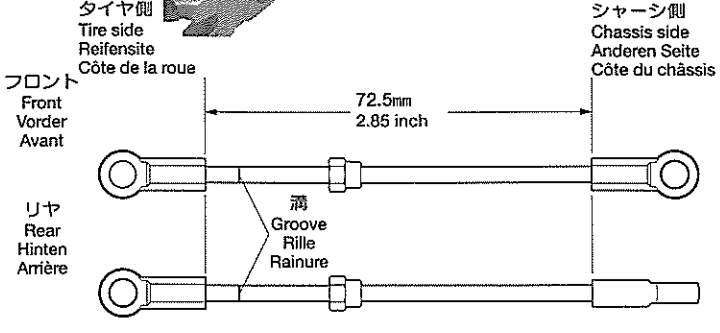
アジャスターの交換
Changing adjusters
Wechseln des Einstellstücks
Changement de chapes

1.



2.





1. 6㎜アジャスターは調整などを繰り返すうちゆるくなってくるので交換します。アジャスター部分をラジオペンチなどでつかんでひねりながらはずします。
Replace if adjuster becomes loose. Take apart with long nose pliers.
Wechseln, wenn das Einstellstück locker wird. Mit einer Spitzzange auseinandernehmen.
Remplacer si la chape prend du jeu. Sortir la chape avec des pinces à becs longs.

2. 6㎜アジャスターを図の長さに調整して取り付けます。アジャスターロッドはシャフトの溝がある側が逆ネジなので注意してください。またシャーシ側タイヤ側の取り付け向きもあるので気を付けましょう。
Adjust to the length as shown. Counterclockwise screw is on the side of adjuster rod which has groove on adjuster rod. Note placement: chassis side and tire side.
Auf die abgebildete Länge einstellen. Die Verschraubung gegen den Uhrzeigersinn ist auf der anderen Seite des Einstellstücks, das im Einstellgestänge eine Ausnehmung hat. Auf Anordnung achten: Fahrgestellseite und Reifenseite.
Ajuster la longueur comme montré. La vis sens contra-horaire est du côté de la biellette qui a une rainure. Noter l'orientation : côté du châssis et côté de la roue.

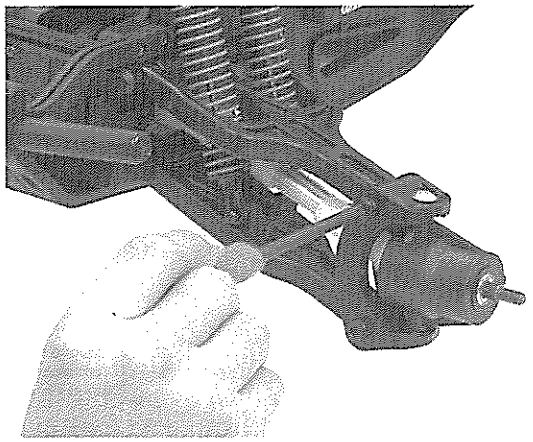
ドライブシャフトの交換
Changing drive shaft
Auswechseln der Antriebswelle
Changement de cardan

●ドライブシャフト部にはエンジンからの強力な駆動とタイヤからの大きな摩擦によって、回転しようとする力と押さえようとする摩擦でジョイント部分に大きな力がかかります。これらが破損した場合は交換してください。キットには左右のユニバーサル部品が2枚づつ付属します。ただしジョイントシャフト、クロスジョイント、E-リングシャフト、44㎜ドライブシャフトはキットのものをそのまま使います。前後左右とも以下の方法で交換できますがホイールアクスルには左右があり、右が銀、左は黒なので注意しましょう。

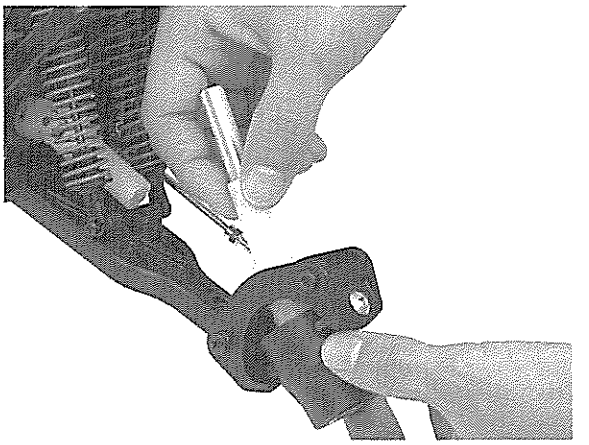
●Joint area of drive shaft which controls engine rotation and tire friction incurs tremendous force when in operation. Replace parts if they are damaged. Two pairs of universal joints are supplied in this kit. Make use of original metal parts. Read detailed instructions below. Note colors of wheel axle: left for black, right for silver.

●Im Gelenkbereich der Antriebswelle, welche Rückwirkung auf die Motorumdrehung und die Reifenreibung hat, wirken während der Fahrt enorme Kräfte. Ersetzen Sie Teile, die Verschleiß aufweisen. Mit diesem Bausatz werden zwei Paar Kardangelenke geliefert. Verwenden Sie ausschließlich die Originalmetallteile. Hierzu untenstehende, genaue Anweisung lesen. Auf die Farben von Rad und Achse achten: links für schwarz, rechts für silbern.

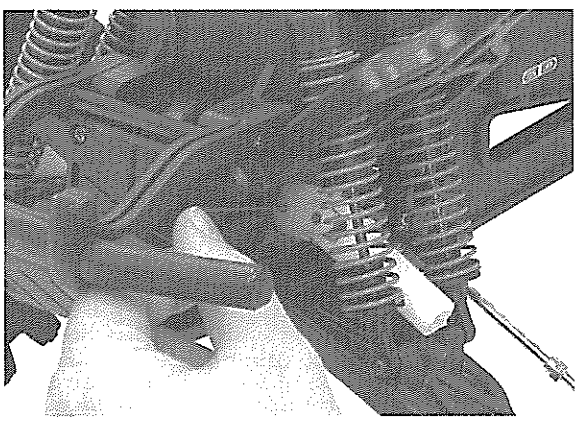
●Sur un véhicule grosses roues tout terrain, les cardans sont très sollicités et sont sujets à usure. Il est impératif de les changer dès qu'ils présentent trop de jeu. Deux paires de cardans universels sont fournies dans le kit. Lire les instructions ci-dessous. Noter la couleur des axes de roues : noir à gauche et argent à droite.



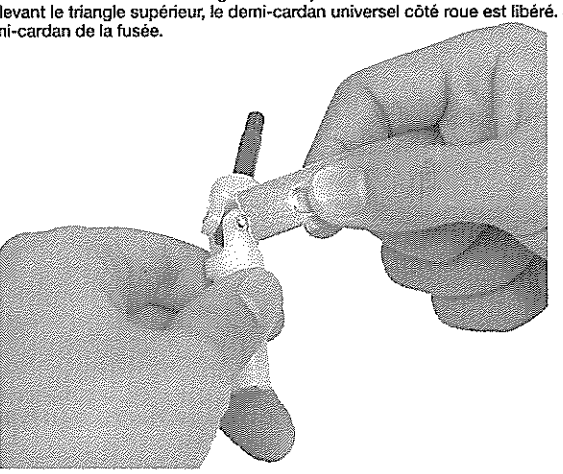
1. アップライトを止めている上部のスクリューピンをはずします。
Detach upper screw pin holding the upright.
Den oberen Schraubzapfen der Achsschenkelhalterung herausschrauben.
Enlever l'axe supérieur maintenant la fusée.



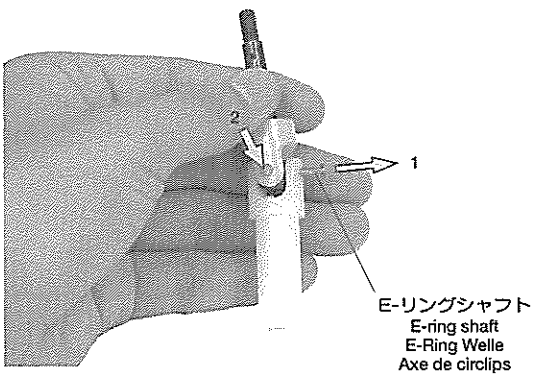
2. スクリューピンを抜くとアッパーアームがはずれてタイヤ側のユニバーサルが抜けるので図のように44㎜ドライブシャフトごと引き抜きます。
Removing upper arm, universal joint of tire side is released. Remove along with drive shaft. Take whole main drive shaft out of the arm.
Wird der obere Querlenker entfernt, wird das zugehörige Kardangelenk freigelegt. Zusammen mit Antriebswelle herausnehmen. Die gesamte Hauptantriebswelle herausnehmen.
En enlevant le triangle supérieur, le demi-cardan universel côté roue est libéré. Sortir le demi-cardan de la fusée.



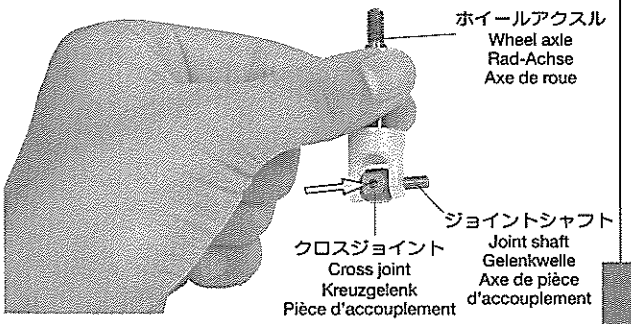
3. シャーシ側のシャフトは2.6×14㎜スクリューピンでとまっているので、六角レンチ小で緩め引き抜きます。
Release the grub screw, then pull out universal joint of chassis side, using wrench (small).
Die Madenschraube lösen, dann das Kardangelenk auf der Fahrgestellseite mit einem kleinen Schraubenschlüssel herausziehen.
Au moyen de la clé Allen (petite), desserrer la vis pointeau et sortir le demi-cardan universel côté châssis.



4. それぞれのユニバーサルは1.5㎜のE-リングでとまっているので付属のE-リング工具で取り外します。この時E-リングを飛ばさないように注意しましょう。
Remove E-ring using E-ring setter. Be careful not to snap off E-ring.
Den E-Ring mit eine E-Ring-Abzieher entfernen. Darauf achten, dass der E-Ring nicht davonspringt.
Enlever le circlip au moyen de l'outil approprié. Ne pas tordre le circlips.



5. 図のようにE-リングを片側だけはずせばE-リングシャフトがはずせます。このシャフトをはずせばジョイントシャフトも押せば抜けるのでジョイント部はすべて分解できます。
Remove E-ring on one side as shown. E-ring shaft, cross joint, and joint shaft can be removed.
Den E-Ring wie abgebildet auf einer Seite abziehen. E-Ring-Welle, Kreuzgelenk und Kreuzgelenkwelle können entfernt werden.
Tirer sur le circlip de l'autre côté de l'articulation comme montré. L'axe des circlips, la pièce d'accouplement et son axe peuvent alors être séparés.



6. 車体側のユニバーサル部も同様に分解できます。組み立てる時は図の位置にE-リングシャフトが刺さるのでクロスジョイントの穴とジョイントシャフトの穴を合わせて組み立てます。
When assembling, make sure to match holes of joint and joint shaft.
Beim Zusammenbau darauf achten, dass die Ausnehmungen des Kreuzgelenks und der Kreuzgelenkwelle zueinander fluchten.
En ré-assemblant, bien aligner la pièce d'accouplement avec les demi-cardans pour insérer les axes.

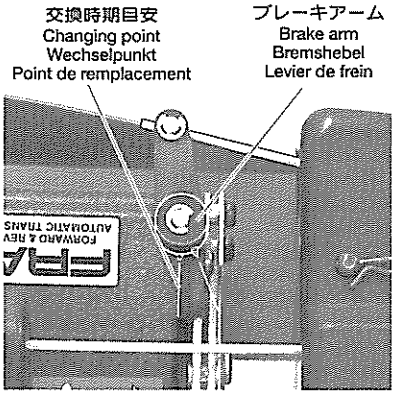
ブレーキディスクの交換
Changing brake disc
Auswechseln der Bremsscheibe
Changement des disques de frein

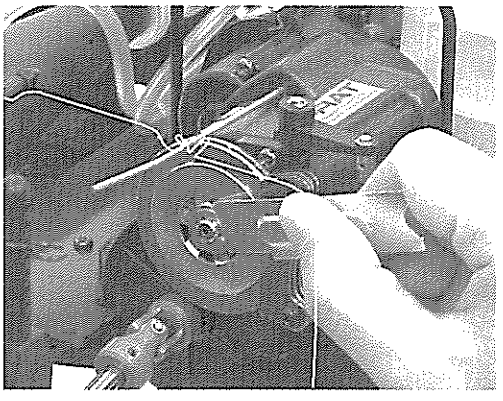
●ブレーキディスクが摩耗してくると、ブレーキが利きにくくなるばかりでなく、バックしなくなって危険な状態になります。交換の目安はミッションにあるブレーキアームの目盛りでおこないます。送受信機のスイッチをONにします。スロットルトリガーをブレーキ（バック）にしたとき、この目盛りが図の位置にきたら交換が必要です。ブレーキディスク以外の部品につきましては当社カスタマーサービスにお問い合わせください。

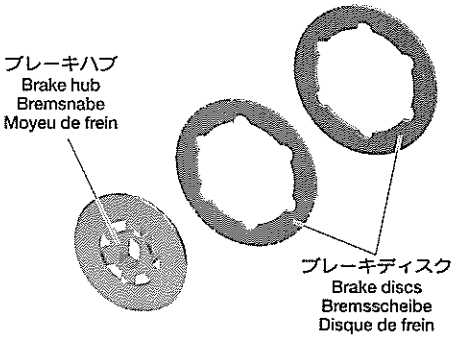
●Worn out brake discs may not only lead to bad brake control but may also result in a loss of control when in reverse. Check gauge at the end of brake arm. Replace brake disc immediately if the gauge indicates the point shown below. Contact your local dealer/agent for other parts except brake disc.

●Eine abgenutzte Bremsscheibe kann nicht nur die Funktion der Bremse beeinträchtigen, sondern auch das Fahrzeug bei Rückwärtsfahrt unbeherrschbar machen. Das Maß am Ende des Bremshebels überprüfen. Die Bremsscheibe sofort wechseln, wenn das Maß den unten angegebenen Punkt erreicht. Bezüglich anderer Teile mit Ausnahme der Bremsscheibe wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Fachhändler.

●Des disques de frein usés n'influent pas seulement sur l'efficacité du freinage, il peuvent également entraîner une perte de contrôle en marche arrière. Vérifier régulièrement le témoin d'usure situé à l'extrémité du levier de frein. Remplacer immédiatement les disques si le témoin indique le point montré ci-dessous. Contacter le revendeur ou agent local pour les autres pièces exceptés les disques de frein.

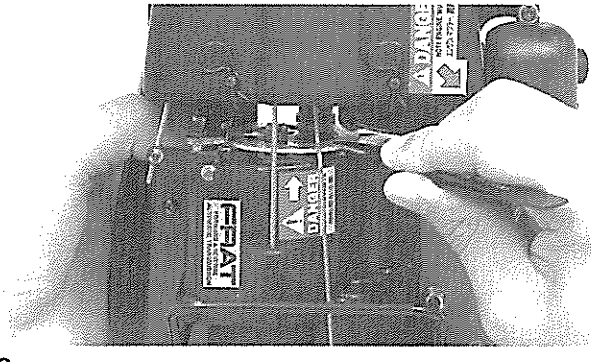




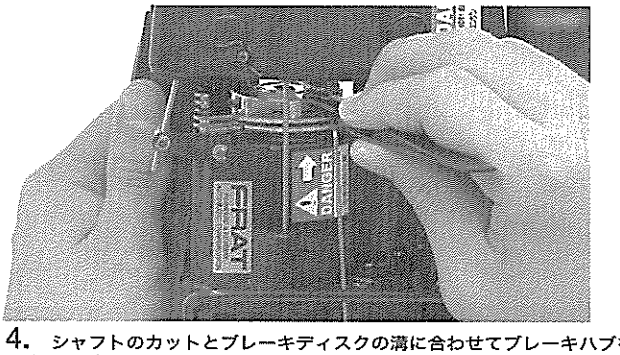


1. ブレーキアームのゲージが交換目安位置にきたときはブレーキディスクを交換します。付属のE-リング工具を使って5㎜E-リングをはずします。この時かなり硬いのでE-リングをはじいてなくさないように注意します。
Replace with new brake disc if the gauge comes to changing point. Remove E-ring using E-ring setter. Be careful not to snap E-ring.
Durch neue Bremsscheibe ersetzen, wenn das Maß den Wechselpunkt erreicht. Den E-Ring mit eine E-Ring-Abzieher entfernen. Darauf achten, dass der E-Ring nicht springt.
Remplacer avec de nouveaux disques de frein si le témoin arrive au point de remplacement. Enlever le circlip au moyen de l'outil à circlip. Ne pas tordre le circlip.

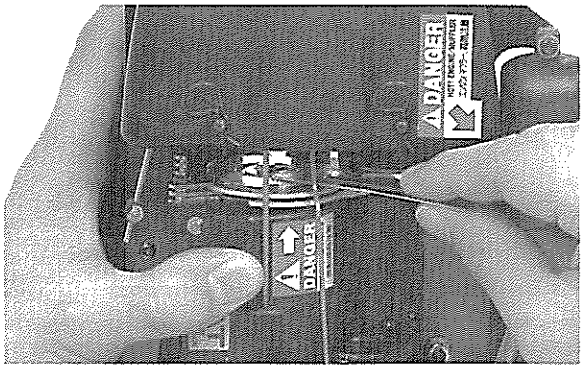
2. E-リングをはずすと上のような部品をはずすことができます。交換するのはブレーキディスクです。
Removing E-ring, parts shown above come apart.
Beim Entfernen des E-Rings lassen sich die oben abgebildeten Teile auseinandernehmen.
En enlevant le circlip, les pièces montrées ci dessus sont libérées.



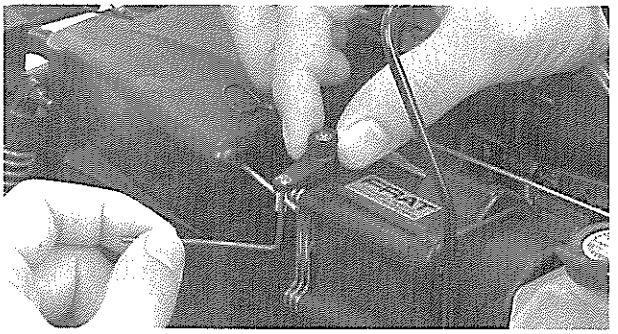
3. 新しいブレーキディスクを取り付けます。3枚のブレーキパッドの間に1枚づつ2枚のディスクをピンセットなどを使って入れます。この時、車体を立てながら作業すると楽にできます。
Attach new brake disc. Place two brake discs into the gaps between three brake pads, using tweezers. Stand R/C model when attaching.
Neue Bremsscheibe einbauen. Zwei Bremsscheiben mit der Pinzette in den Spalt zwischen den drei Bremsklötzen einlegen. Das RC-Modell zum Befestigen aufbocken.
Installer les nouveaux disques de frein. Au moyen de précelles, placer deux disques dans les intervalles entre les trois plaquettes. Tenir le modèle RC debout durant l'installation.



4. シャフトのカットとブレーキディスクの溝に合わせてブレーキハブをはめます。ブレーキハブがしっかりはまるとシャフトの頭が見えてきます。
Attach brake hub. Make sure to fit shaft and brake disc groove. The tip of shaft should stick out if brake hub is attached properly.
Bremsnabe anbringen. Darauf achten, dass die Achse mit den Bremsscheiben-ausnehmungen fluchtet. Die Spitze der Achse sollte etwas hervorstehen, wenn die Bremsnabe richtig eingebaut ist.
Fixer le moyeu de frein. S'assurer qu'il s'adapte correctement sur l'axe et les disques de frein. L'extrémité de l'axe doit dépasser légèrement si le moyeu est correctement installé.



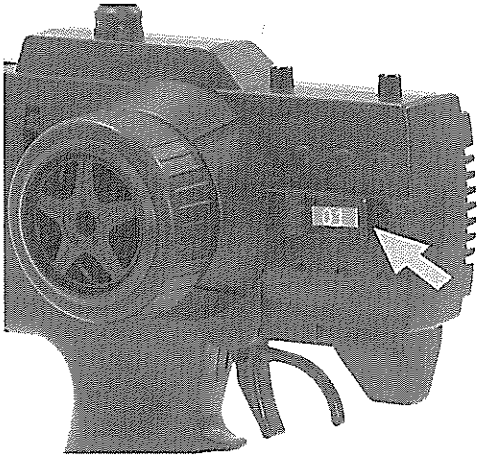
5. シャフトの溝に5㎜E-リングをE-リング工具を使ってはめ込みます。
Attach E-ring to shaft groove, using E-ring setter.
E-Ring mit dem E-Ring-Abzieher in die Wellenrille einrasten lassen.
Remettre en place le circlip dans l'axe au moyen de l'outil à circlip.

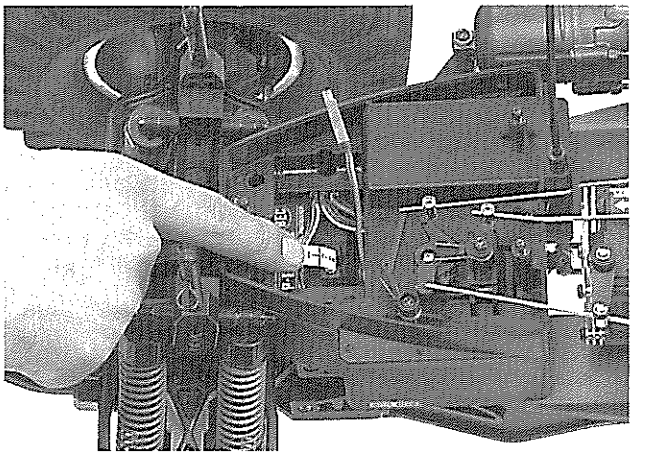


6. ブレーキの調整をします。調整時は送受信機のスイッチをONにしておきます。3㎜イモネジを緩め、ブレーキアームを時計回りに回して軽くブレーキが利いた状態から2㎜ほど戻し、イモネジを締めます。ブレーキはニュートラル状態でブレーキがかからないように調整します。
Turn on transmitter and receiver when adjusting. Release grub screw and shift brake arm to the point where brake slightly works, then reverse 2mm. Screw in grub screw. Adjust so brakes do not work when R/C car is in neutral.
Zum Einstellen Sender und Empfänger einschalten. Madenschraube lockern und den Bremshebel bis zu einem Punkt verschieben, wo er die Bremse leicht geht, dann 2mm zurück. Madenschraube festschrauben. So einstellen, dass die Bremse in der Neutralstellung des RC-Autos nicht bremst.
Mettre en marche l'émetteur et le récepteur pour régler. Desserrer la vis pointeau et amener le levier de frein au point où le frein commence à agir puis le reculer de 2mm. Resserrer la vis pointeau. Régler de façon à ce que le frein ne fonctionne pas lorsque la gâchette de gaz est au neutre.

クリスタルの交換
Changing crystals
Auswechseln des Quarzes
Changement de quartz

●クリスタルは電波の混信時や壊れた場合に交換します。交換用クリスタルはこのセットには含まれていませんので別途お買い求めください。交換用クリスタルは市販のフタバ製（AM）のものが使えます。またクリスタルは送信機用（TX）と受信機用（RX）があり、両方一度に交換します。
●Replace crystal if it is damaged or frequency interference occurs. Spare crystal is not included in kit. Futaba crystals can be substituted. Make sure to replace both transmitter (TX) and receiver (RX) crystals.
●Den Quarz austauschen, wenn er beschädigt ist oder Funkstörungen auftreten. Ein Austauschquarz ist im Bausatz nicht enthalten. Futaba Quarze können als Ersatz verwendet werden. Immer darauf achten, dass beide Quarze im Sender (TX) und Empfänger (RX) ausgetauscht werden.
●Remplacer le quartz s'il est endommagé ou si des interférences surviennent. Il n'y a pas de quartz de rechange dans le kit. On peut utiliser des quartz de marque Futaba. Remplacer à la fois le quartz d'émetteur (RX) et le quartz de récepteur (TX).

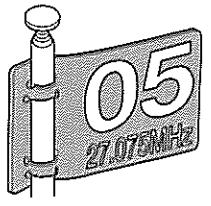




●送信機用クリスタルについて
送信機から発信される電波のバンド（周波数）を決める役割をします。このプロポセットに使用できるバンドは01～12まであり、タミヤからは01～12番までの各クリスタルが発売されています。これらのバンドを交換することによって他のRCと混信なく、最大12台まで走行が可能になります。またこのクリスタルには送信側（TX）と受信側（RX）があり、常にペアで同じバンドのもので同じメーカーのものを使用してください。

周波数	日本仕様バンド
26.975 MHz	01
26.995 MHz	02
27.025 MHz	03
27.045 MHz	04
27.075 MHz	05
27.095 MHz	06
27.125 MHz	07
27.145 MHz	08
27.175 MHz	09
27.195 MHz	10
27.225 MHz	11
27.255 MHz	12

●バンド表示プレートについて
送信機から電波を発信する時は、自分の使用しているバンド数のバンド表示プレートを必ず付けることがRCを操縦する人のルールになっています。付属のプレートを送信機アンテナに付けてご使用ください。



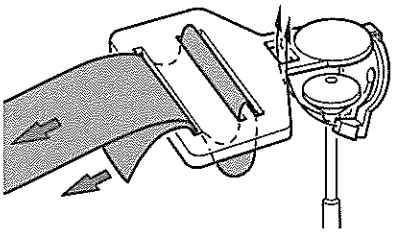
●Transmitter crystal
This crystal determines the frequency (band) of the transmitter which controls your model. Different frequency crystals are available. Use of separately available, optional sets, allows you to organize racing in group. Crystals consists of two parts: Transmitter (TX) and Receiver (RX). Make sure to use in pairs of same frequency and same maker.

●Senderquarz
Dieser Quarz bestimmt das Frequenzband des Senders, der beim Modell enthalten ist. Es sind verschiedene Frequenzquarze erhältlich. Der Einsatz von getrennt erhältlichen Zubehörquarzen ermöglicht das Abhalten von Rennen mit mehreren Teilnehmern. Ein Quarzsatz besteht aus zwei Teilen: dem Senderquarz (TX) und Empfängerquarz (RX). Darauf achten, dass für beide die gleiche Frequenz und der gleiche Hersteller verwendet wird.

●Paire de Quartz
Les quartz déterminent la fréquence (bande) radio de fonctionnement de l'équipement RC. Différentes fréquences sont disponibles. Une paire consiste en un quartz émission (TX) et un quartz réception (RX) qui doivent être de même fréquence. Utiliser le drapeau de fréquence correspondant. Il est possible de changer les quartz (paires optionnelles disponibles séparément) pour pouvoir faire évoluer plusieurs véhicules simultanément.

FREQUENCY (U.S.A. & EUROPE)	BAND (U.S.A. & EUROPE)	FLAG COLORS
26.995 MHz	1	BROWN
27.045 MHz	2	RED
27.095 MHz	3	ORANGE
27.145 MHz	4	YELLOW
27.195 MHz	5	GREEN
27.255 MHz	6	BLUE

●Frequency flag
Frequency flags are used as a quick means of identifying which frequency is in use. They should be attached as shown. Make sure that no one else is using same frequency in your running area. Using the same frequency at the same time can cause serious accidents.



●Frequenzfahne
Frequenzfahnen dienen der schnellen Erkennung der jeweils verwendeten Frequenz. Sie sollten wie abgebildet angebracht werden. Es ist sicherzustellen, dass weiträumig in Ihrem Fahrbereich niemand die gleiche Frequenz benutzt. Gleichzeitiges Verwenden der selben Frequenz kann zu schlimmen Unfällen führen.

●Drapeau de fréquence
Les drapeaux de fréquence sont un moyen d'identification rapide des fréquences utilisées. Ils doivent être fixés comme montré. S'assurer que personne n'utilise la même fréquence sur l'aire d'évolution du modèle. L'utilisation de la même fréquence au même moment peut causer de graves accidents.

プロポの各仕様（日本仕様）

送信機	:アドスペックGP
操作方法	:ホイールタイプ2チャンネル
送信周波数	:27MHz帯
変調方式	:AM変調
使用電圧	:12.0V、単3電池8本
消費電流	:200mA

受信機	:TP-R132JE
受信周波数	:27MHz帯
受信距離	:地上約100m
使用電圧	:4.8V～8.4V（BEC内蔵）
消費電流	:35mA（6V時）
寸法	:47.2×33.3×17.3mm
重量	:16.6ｇ

サーボ	:TP-S3003
制御方式	:パルス幅制御
動作角度	:片側45度以上（トリム分を含む）
消費電流	:15mA以下/6V時（停止時）
出力トルク	:4.2kg･cm（6V時）
動作スピード	:0.19sec/60度（6V）
使用電圧	:4.8V～6.0V
寸法	:40.4×19.8×36mm
重量	:37.2ｇ

サーボ	:TP-S3302
制御方式	:パルス幅制御
動作角度	:片側45度以上（トリム分を含む）
消費電流	:15mA以下/6V時（停止時）
出力トルク	:9.1kg･cm（6V時）
動作スピード	:0.17sec/60度（6V）
使用電圧	:4.8V～6.0V
寸法	:59.2×28.8×49.8mm
重量	:103ｇ

※仕様は予告なく変更になる場合があります。ご了承ください。

カスタマーサービスについて

●タミヤではお客様によりよいサービスを提供するために、カスタマーサービスをもうけております。本製品についてご不明な点などありましたら、当社カスタマーサービスにお問い合わせください。カスタマーサービスでは修理や調整サービス（有償）もおこなっております。お気軽にお申し出ください。またタミヤインターネットホームページでも豊富な情報を配信しています。どうぞご覧ください。

《お問い合わせ番号》
静岡054-283-0003　東京03-3899-3765（静岡へ自動転送）
営業時間：
平日（月～金曜日）▶8:00～20:00
土、日曜日、祝日 ▶8:00～17:00

●タミヤテラクラッシャー専用ホームページ
www.tamiya.com/terra_crusher

TAMIYA
株式会社 タミヤ
静岡市恩田原3-7　〒422-8610

Radio specifications

Transmitter	:ADSPEC GP
Type	:wheel type 2 channel
Frequency	:around 27MHz
Modulation	:AM
Power supply	:12.0V (8 x R6/AA/UM3)
Current consumption	:200mA

Receiver	:TP-R132JE
Frequency	:around 27MHz
Receiving distance	:around 100m (ground)
Power supply	:4.8V~8.4V (w/BEC)
Current consumption	:35mA (using 6V battery)
Dimensions	:47.2 x 33.3 x 17.3mm
Weight	:16.6g

Servo	:TP-S3003
Control system	:pulse width control
Operating angle	:one side more than 45 degrees (including trim)
Current consumption	: 6V- less than 15mA (at idle)
Output torque	:4.2kg-cm (using 6V battery)
Operating speed	:0.19sec / 60 degrees (6V)
Power supply	:4.8V~6.0V
Dimensions	:40.4 x 19.8 x 36mm
Weight	:37.2g

Servo	:TP-S3302
Control system	:pulse width control
Operating angle	:one side more than 45 degrees (including trim)
Current consumption	: 6V- less than 15mA (at idle)
Output torque	:9.1kg-cm (using 6V battery)
Operating speed	:0.17sec / 60 degrees (6V)
Power supply	:4.8V~6.0V
Dimensions	:59.2 x28.8 x 49.8mm
Weight	:103g

Daten der Fernsteuerung

Sender	: ADSPEC GP
Typ	: 2-Kanal Radsteuerung
Frequenz	: Bereich 27 MHz
Modulation	: AM
Stromversorgung	: 12.0V (8 x R6/AA/UM3)
Stromverbrauch	: 200mA

Empfänger	: TP-R132JE
Frequenz	: Bereich 27 MHz
Empfangsreichweite	: etwa 100m (am Boden)
Stromversorgung	: 4.8~8.4V (mit BEC)
Stromverbrauch	: 35mA (bei 6V Batterie)
Abmessungen	: 47.2 x 33.3 x 17.3mm
Gewicht	: 16.6g

Servo	: TP-S3003
Steuersystem	: Steuerung der Impulsdauer
Winkelausschlag	: in eine Richtung jeweils mehr als 45 Grad (incl. Trimm)
Stromverbrauch	: 6V – weniger als 15 mA (unbelastet)
Abgegebenes Drehmoment	: 42Ncm (bei 6V Batterie)
Drehgeschwindigkeit	: 0.19s / 60 Grad (6V)
Stromversorgung	: 4.8~6.0V
Abmessungen	: 40.4 x 19.8 x 36mm
Gewicht	: 37.2g

Servo	: TP-S3302
Steuersystem	: Steuerung der Impulsdauer
Winkelausschlag	: in eine Richtung jeweils mehr als 45 Grad (incl. Trimm)
Stromverbrauch	: 6V – weniger als 15 mA (unbelastet)
Abgegebenes Drehmoment	: 91Ncm (bei 6V Batterie)
Drehgeschwindigkeit	: 0.17s / 60 Grad (6V)
Stromversorgung	: 4.8~6.0V
Abmessungen	: 59.2 x 28.8 x 49.8mm
Gewicht	: 103g

Caractéristiques de la radiocommande

Emetteur	: ADSPEC GP
Type	: 2 voies volant/gâchette
Fréquence	: 26/27 MHz
Modulation	: AM
Alimentation	: 12,0 V (8 x R6/AA/UM3)
Consommation de courant	: 200 mA

Récepteur	: TP-R132JE
Fréquence	: 26/27 MHz
Distance de réception	: 100 mètres environ (au sol)
Alimentation	: 4,8~8,4 V (avec BEC)
Consommation de courant	: 35 mA (avec alim. 6 V)
Dimensions	: 47,2 x 33,3 x 17,3 mm
Poids	: 16,6 g

Servo	: TP-S3003
Système de contrôle	: Largeur d'impulsions
Amplitude	: Plus de 45 degrés dans chaque direction (trim inclus)
Consommation de courant	: Moins de 15 mA au repos (sous 6,0 V)
Couple	: 4,2 kg-cm (sous 6,0 V)
Vitesse de rotation	: 0,19 sec./60 degrés (sous 6,0 V)
Alimentation	: 4,8~6,0 V
Dimensions	: 40,4 x 19,8 x 36 mm
Poids	: 37,2 g

Servo	: TP-S3302
Système de contrôle	: Largeur d'impulsions
Amplitude	: Plus de 45 degrés dans chaque direction (trim inclus)
Consommation de courant	: Moins de 15 mA au repos (sous 6,0 V)
Couple	: 9,1 kg-cm (sous 6,0 V)
Vitesse de rotation	: 0,17 sec./60 degrés (sous 6,0 V)
Alimentation	: 4,8~6,0 V
Dimensions	: 59.2 x 28.8 x 49.8 mm
Poids	: 103 g

※Specifications are subject to change without notice.
※Technische Daten können im Zuge ohne Ankündigung verändert werden.
※Caractéristiques pouvant être modifiées sans information préalable.

Contact your local dealer/agent for any questions.
Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihr örtliches Modellbau-Fachgeschäft.
Pour toute question, contacter votre agent/revendeur local.

TAMIYA
TAMIYA, INC.
3-7,ONDAWARA,SHIZUOKA-CITY,JAPAN.

TERRA CRUSHER

テラクラッシャー展開図リスト

▼はプラスチック成形部品です。

▼A部品 (A1～A4) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・0004173
▼B部品 (B1,B2) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・0004169
▼C部品 (C1,C2) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・0004170
▼D部品 (D1,D2) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・0004168
▼E部品 (E1,E2) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・0004172
▼F部品 (F1～F6) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・0004171
▼G部品 (G1～G4) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9004122
G5ドライブスパー
G6リバースギヤキャリア
G7ドライブピニオン
▼J部品 (J1～J6) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・0114022
▼K部品 (K1～K4) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・0114023
▼L部品 (L1,L2) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・0114025
▼M部品 (M1,M2) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9114021
M3メカデッキ
M4メカボックス
M5メカハッチ
▼S部品 (S1～S5) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・0114031
▼Q部品 (Q1,Q4,Q5) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・50473
▼U部品 (U1～U3) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・0224011
▼X部品 (X2,X5,X7) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・0225072
▼H. ユニバーサル部品 (黒左側3,1,2) ・・・・・・・・0444145
▼N. ユニバーサル部品 (銀右側3,1,2) ・・・・・・・・0444162
▼P. 2スピードギヤ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9334074
P1 スパーギヤ
P2 2スピードピニオン
P3 1速スパーギヤ
P4 2速スパーギヤ
▼R.2スピードミッションクラッチシュー (1,2)・・9415874
▼T. メインフレーム (1,2) ・・・・・・・・・・・・・・・0444143
▼Y. シフトクラッチ (1,2) ・・・・・・・・・・・・・・・0444169
▼Z. 6㎜アジャスター (1) ・・・・・・・・・・・・・・・・0445749
●デフギヤ袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9415843
MA1. デフジョイント長
MA2. デフジョイント短
MA3. デフギヤ小
MA4. デフベベルシャフト
MA5. リングギヤ
MA6. 9㎜ワッシャー
MA7. ベベルピニオン
BB2. 3×12㎜Ⅲタッピングビス
●クロススパイダー袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・・9415844
MB1. クロスジョイント
MB2. ジョイントシャフト
MB3. Eリングシャフト
MB4. 1.5㎜Eリング
MB5. 2.6×14㎜スクリューピン
●サスアーム袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9415846
MC1. 3.5×72.5㎜サスシャフト
MC2. 3.5×33㎜スクリューピン
MC3. 6×7㎜ピローボール
MC4. アジャスターロッド
MC5. 4×15㎜段付ビス
●ロールバー袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9415848
MD1. ロールバー
MD2. 4㎜フランジナット
MD3. 4㎜フランジロックナット
●ステアリングアーム袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・9415849
ME1. ステアリングポスト
ME2. 3㎜ステンレスワッシャー
ME3. 3×42㎜両ネジシャフト
ME4. 3×10㎜段付ビス
ME5. 3×15㎜丸ビス
MC3. 6×7㎜ピローボール
●ダンパー部品袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9415850
MF1. ピストンロッド黒
MF2. ダンパースプリング
MF3. オイルシール赤
MF4. 3㎜Oリング茶
MF5. 3×14㎜段付タッピングビス
MF6. 3㎜ロックナット（黒）
MF7. 4×5.6㎜フランジパイプ
MF8. 3×48㎜丸ビス
MF9. ゴムパイプ
●エンジン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8085091
1. エンジン完成
2. エンジンマウント
3. 3×10㎜キャップスクリュー
4. 3㎜スプリングワッシャー
5. プラグ
6. クランクケース
7. クランクシャフト
8. シリンダーピストン一式
9. ヒートシンクヘッド
10. コンロッド
11. ピストンピン
12. バックプレート
13. ドライブワッシャー
14. スクリューセット
15. ヘッドガスケット
16. バックプレートガスケット
17. キャブ取り付けネジ
18. スターターシャフト
19. キャブレター本体
20. スロットルローター一式
21. ローター調整ネジ・スプリング
22. スロットルレバー
23. ニードルバルブ
24. キャブレターパッキン一式
25. キャブレターOリング一式
26. プロペラナット (不要)
27. プロペラワッシャー (不要)
●スターターギヤユニット
MG1. スターターカバー
MG2. 380モーター
MG3. ワンウェイベアリング
MG4. モーターパッキン
MG5. スターターギヤプレート
MG6. 16Tアルミドライブギヤ
MG7. 53Tギヤ
MG8. ギヤカバーステッカー
MG9. 38Tギヤ
MG10. 26×34㎜シリコンラバーチューブ
MG11. 2㎜Eリング
MG12. 3×18㎜ステンレスシャフト
MG13. 2.6㎜ナット (不要)
MG14. 2.6×5㎜丸ビス
MG15. 3㎜ワッシャー
MG16. 2.6×8㎜丸ビス
●その他のエンジン部品
MH1. マニホールド
MH2. エアクリーナー
MH3. セミメタルマフラーガスケット
MH4. フライホイール
MH5. パイロットシャフト
MH6. クラッチベル
MH7. 16Tピニオン
MH8. エンジンクラッチシュー
MH9. エンジンクラッチスプリング
MH10. 3㎜スプリングワッシャー
MH11. 3×10㎜キャップスクリュー
MH12. 3×32㎜キャップスクリュー
BF3. 840ベアリング
BF4. 1280ベアリング
MA6. 9㎜ワッシャー
MG16. 2.6×8㎜丸ビス
●燃料タンク袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9415851
MI1. 燃料タンク
MI2. 3×10㎜フランジタッピングビス
MF4. 3㎜Oリング茶
●ギヤユニットコネクターケーブル袋詰・・・・・・・9415852
MJ1. ギヤユニットコネクターケーブル
MJ2. コネクターキャップ
MJ3. ビーズバンド
MJ4. 3×20㎜タッピングビス
MJ5.スパイラルチューブ
●カウンターシャフト袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・9415853
MK1. カウンターシャフト
MK2. 5㎜Ⅲバネ
MK3. 4㎜ワッシャー
MK4. プレッシャーディスク
MK5. スリッパーワッシャー
MK6. 5㎜Eリング
MK7. 4㎜Eリング
MK8. 2×10㎜ステンレスシャフト
MK9. プレッシャープレート
MD3. 4㎜フランジロックナット
●メインシャフト袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・・・9415854
ML1. メインシャフト
ML2. サポートリング
ML3. 3×14㎜ステンレスシャフト
ML4. 3×12㎜ステンレスシャフト
ML5. シフトクラッチパッド
ML6. シフトクラッチハウジング
ML7. シフトクラッチカム
MA6. 9㎜ワッシャー
●2スピードミッション袋詰・・・・・・・・・・・・・・・9415855
MM1. 2×10㎜キャップスクリュー
MM2. タイミングスプリング
MM3. 2スピードミッションクラッチパッド
MM4. 2.5㎜スプリングピン
MM5. 2速アルミハブ
MM6. 2×3㎜丸ビス
MM7. ゴムキャップ
●ファイナルシャフト袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・9415856
MN1. ファイナルシャフト
MN2. 2×8㎜タッピングビス
MN3. 6㎜ワッシャー
MN4. ドライブベベル
MN5. リバースベベル大
MN6. リバースベベル小
MN7. リバースベベルシャフト
MN8. ベベルブッシュ
MK8. 2×10㎜ステンレスシャフト
●ホイールナット部品袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・9415866
MO1. 2.5×12㎜ステンレスシャフト (固定ピン)
MO2. 5㎜フランジロックナット
MO3. 5㎜フランジロックナット黒 (逆ネジ)
●ブレーキ部品袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9415857
MP1. ブレーキシャフト
MP2. ブレーキパッド
MP3. ブレーキディスク
MP4. ブレーキハブ
MP5. 4×6.5㎜フランジパイプ
MJ4. 3×20㎜タッピングビス
MK6. 5㎜Eリング
●プロペラシャフト袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・・9415858
MQ1. フロントプロペラシャフト
MQ2. リヤプロペラシャフト
●ユニバーサルプロペラジョイント袋詰・・・・・・・9415859
MR1. ユニバーサルプロペラジョイント
MB5. 2.6×14㎜スクリューピン
●ロッド袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9415860
MS1. シフトロッド
MS2. スロットルロッド
MS3. ブレーキロッド
MS4. 3㎜イモネジ
MS5. ロッドマウント
MS6. 2㎜ストッパー
MG11. 2㎜Eリング
●メカボックス袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9415861
MT1. リターンスプリング
MT2. 六角マウント
MT3. 2.6×10㎜タッピングビス
MT4. 2.6×10㎜バインドビス
MT5. サーボセーバースプリング金
MT6. サーボセーバースプリング銀
MT7. 3㎜フランジナット
MT8. 防塵スポンジ
MT9. スポンジテープ
MT10. スナップピン大
MT11. カラーバンド
BA1. 3×12㎜タッピングビス
MC3. 6×7㎜ピローボール
MF5. 3×14㎜段付タッピングビス
MI2. 3×10㎜フランジタッピングビス
●マフラー袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9415863
MU1. マフラーバッフル
MU2. マフラーB
MU3. マフラーA
MU4. 28㎜Oリング
MU5. 3×20㎜丸ビス
MU6. マフラーパイプ
MU7. シリコンパイプ (太)
MF4. 3㎜Oリング茶
MF6. 3㎜ロックナット (黒)
MG15. 3㎜ワッシャー
MJ4. 3×20㎜タッピングビス
●燃料パイプ袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9415864
MV1. シリコンパイプ28cm (燃料パイプ)
MV2. シリコンパイプ32cm (プレッシャーパイプ)
●タイヤ袋詰 (ホイール付)・・・・・・・・・・・・・・・9415865
MW1. タイヤ右
MW2. タイヤ左
●工具袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9415867
MX1. プラグレンチ
MX2. 十字レンチ
MX3. 1.5㎜六角レンチ
MX4. 2㎜六角レンチ
MX5. 2.5㎜六角レンチ
MX6. 2.5㎜六角レンチ大
MX7. 板レンチ
MX8. Eリング工具
MX9. メガネレンチ
●スナップピン袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9415870
MY1. スナップピン小
MT10. スナップピン大
●ナイロンバンド袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・・・9415871
MZ1. ナイロンバンド小
MZ2. ナイロンバンド大
●ビス袋詰A・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9415868
BA1. 3×12㎜タッピングビス
●ビス袋詰B・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9415869
BB1. 3×15㎜タッピングビス
BB2. 3×12㎜Ⅲタッピングビス
BB3. 3×8㎜タッピングビス
BB4. 3×10㎜タッピングビス
●受信機スイッチ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9805666
BC1. 受信機スイッチ
BC2. 受信機スイッチプレート
BC3. 受信機スイッチビス

BD1. アドスペックGP送信機
BD2. 送信機アンテナ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7252144
BD3. TP-S3302サーボ
BD4. TP-S3003サーボ
BD5. TP-R132J受信機
BD6. R2-BSSN電池ボックス
BD7. ステッカー袋詰・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9495382
BD8. 燃料ポンプ 9804109
BD9. アンテナパイプ 6095003
BD10. 電動 (DC) スターター・・・・・・・・・・・・・・7304005
●ボディ
BE1.透明ボディ (カット済み)・・・・・・・・・・・・8085093
BE2.ボディ袋詰 (塗装完成済み)・・・・・・・・・・9335370

BF1. アルミシャーシ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9415847
BF2. 44㎜ドライブシャフト・・・・・・・・・・・・・・・9415845
BF3. 840 ベアリング・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9805672
BF4. 1280 ベアリング・・・・・・・・・・・・・・・・・・53066
BF5. 1260ベアリング・・・・・・・・・・・・・・・・・・・53065
BF6. 1150ベアリング・・・・・・・・・・・・・・・・・・・53029
BF7. 1510ベアリング・・・・・・・・・・・・・・・・・・・53126
BF8. 2617ベアリング・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5700099
BF9. 1060ベアリング・・・・・・・・・・・・・・・・・・・53270
BF10. 8㎜ワンウェイベアリング・・・・・・・・・・・・・5700062
●予備部品 (スペアーパーツ)
ユニバーサル部品黒 (左側) 1枚・・・・・・・・・550円 0444145
ユニバーサル部品銀 (右側) 1枚・・・・・・・・・550円 0444162
6㎜アジャスター (1枚)・・・・・・・・・・・・・・220円 0445749
ブレーキディスク (2枚)・・・・・・・・・・・・・・380円 9415876
K部品 (1枚)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・580円 0114023
スターターヒューズ (2個)・・・・・・・・・・・・・300円 9804111

TAMIYA
株式会社 タミヤ
静岡市恩田原3-7 〒422-8610

0102 ©2002 TAMIYA

TERRA CRUSHER

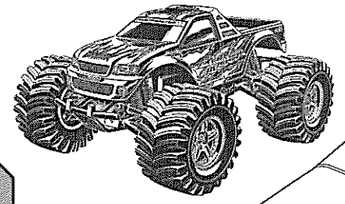
Terra Crusher Parts Breakdown List

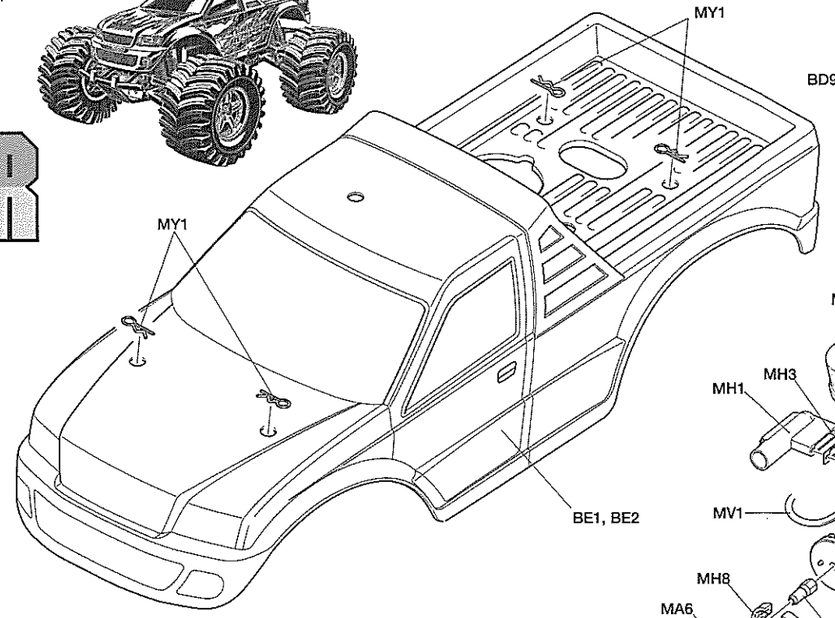
The parts marked "▼" show plastic molded parts.

▼A Part(A1～A4)・・・

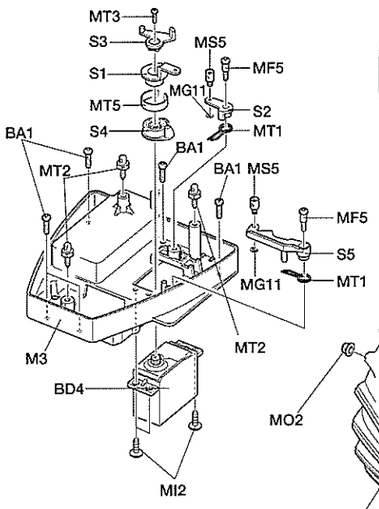
Parts Breakdown ITEM 43501

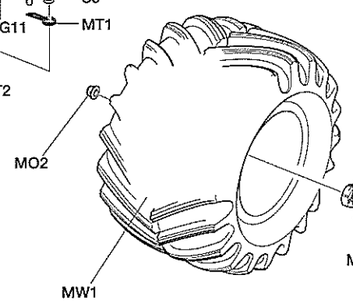
TERRA CRUSHER

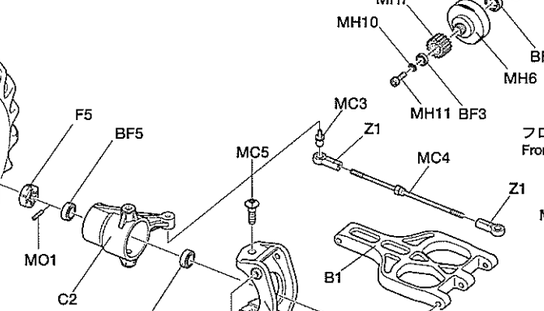


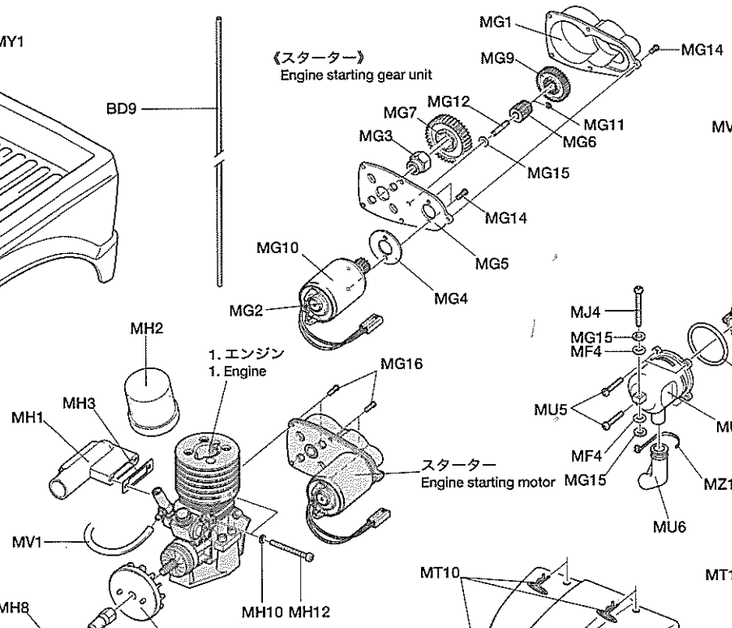


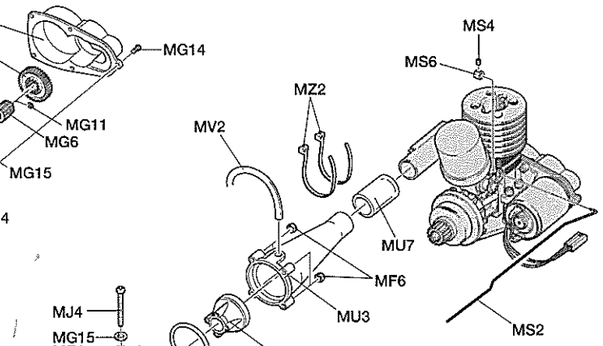
《メカデッキ》
Mechanism deck

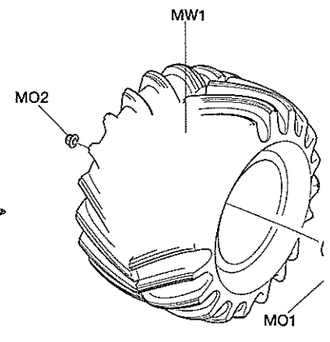


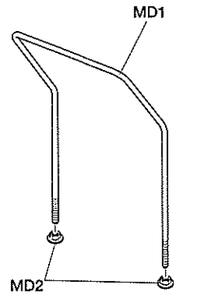


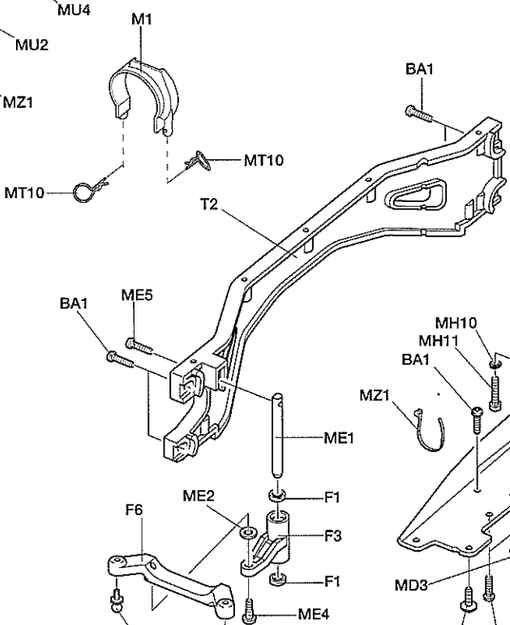


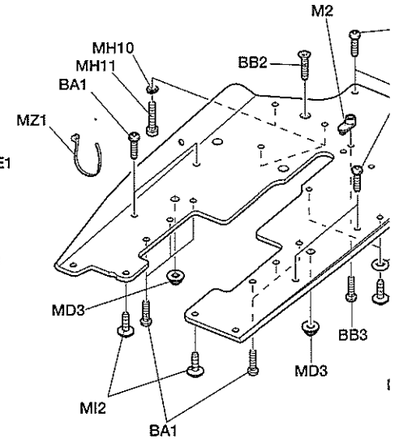




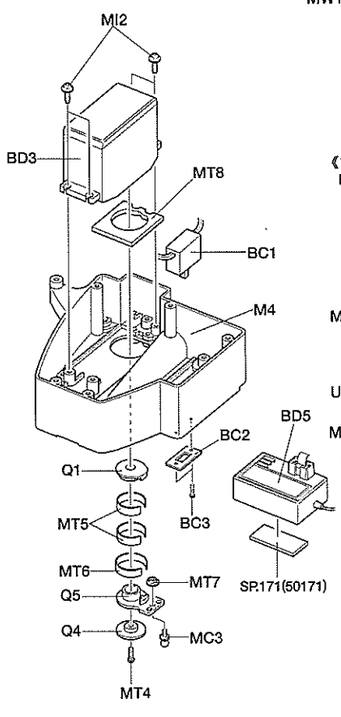




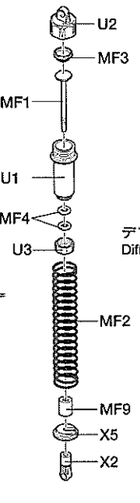




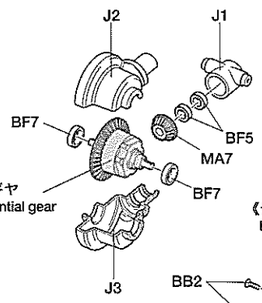
《メカボックス》
Mechanism box



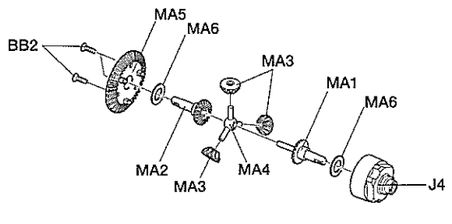
《フロントダンパー》
Front damper

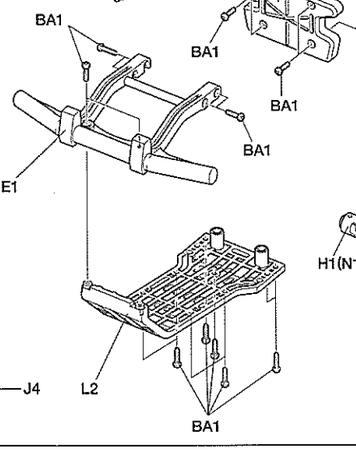


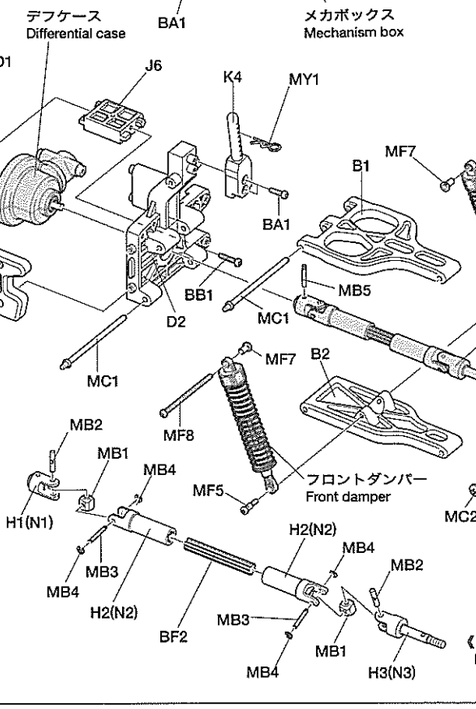
《デフケース》
Differential case

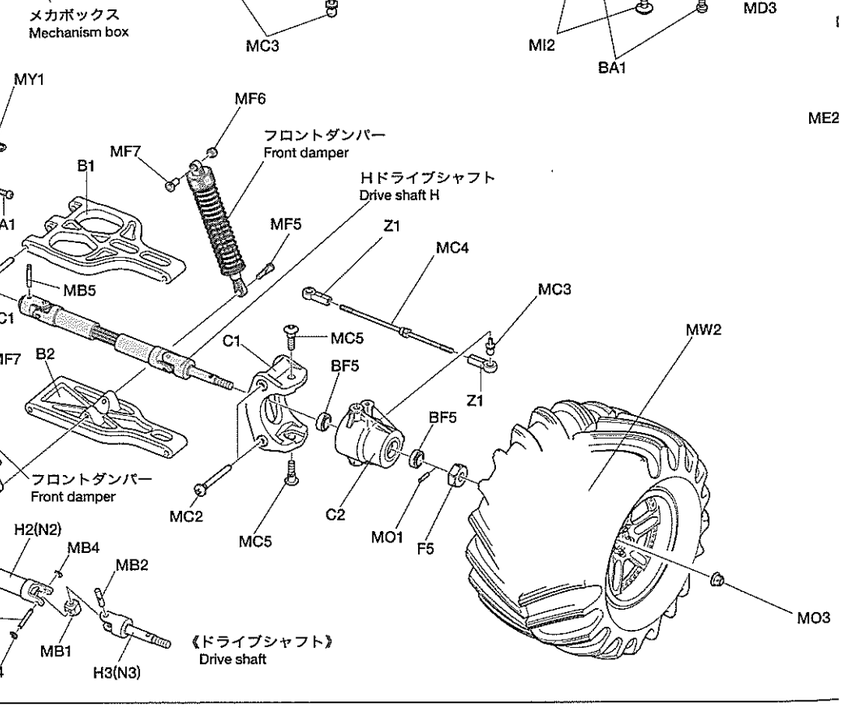


《デフギヤ》
Differential gear









0102 ©2002 TAMIYA

V1

《リヤダンパー》
Rear damper

《キャブレター》
Carburetor

《エンジン》
Engine

リヤダンパー
Rear damper

Nドライブシャフト
Drive shaft N

デフケース
Differential case

Hドライブシャフト
Drive shaft H

/2

《ミッション》
Transmission

《カウンターシャフト》
Counter shaft

《メインシャフト》
Main shaft

《ファイナルシャフト》
Final gear shaft

ファイナルシャフト
Final gear shaft

カウンターシャフト
Counter shaft

メインシャフト
Main shaft

ミッション
Transmission

TAMIYA
TAMIYA, INC.
3-7, ONDAWARA, SHIZUOKA-CITY, JAPAN.

1284009

《補足と訂正》

■補足

ステップ4において、送受信機のスイッチをオンにした後、メカボックスを開けて必ず以下の調整を行ってください。
送信機のスロットルトリムを左右どちらかにまわし、スロットルサーボのレバーが図の位置になるように調整してください。

■訂正

ステップ8において、「1.ステアリングトリム、スロットルトリムが真ん中にあることを確認します」とありますが、ステアリングトリムのみ真ん中にあることを確認してください。スロットルトリムは上記補足で調整しましたので触らないでください。

《Supplement & Correction》

■Supplement

After turning on the transmitter and receiver, make sure to open the mechanism box and perform adjustment below.
Adjust the throttle servo lever to the position shown by turning the transmitter throttle trim to either right or left.

■Correction

In step 8 of section 1, "Check if steering trim and throttle trim are in neutral position." should be modified as follows:
Check if steering trim is in neutral position. Since throttle trim has already been adjusted in step 4, there is no need to adjust it in this step.

《Ergänzung und Berichtigung》

■Ergänzung

Nach Einschalten von Sender und Empfänger sollte die Mechanik-Box geöffnet werden und untenstehende Einstellung vorgenommen werden.
Den Gasservo-Hebel durch Drehen an der Gastrimmung nach rechts oder links in die abgebildete Position bringen.

■Berichtigung

In step 8 ....
Die Neutralstellung des Lenkungstrimms überprüfen. Da die Gastrimmung bereits in Schritt 4 vorgenommen wurde, ist eine Nachstellung in diesem Schritt nicht mehr erforderlich.

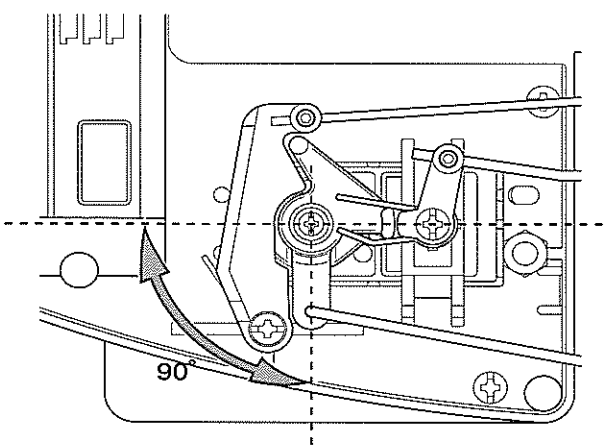
《Supplement et Correction》

■Supplement

Après mise en marche de l'émetteur et du récepteur, veiller à ouvrir le boîtier de mécanisme et à effectuer le réglage ci-dessous.
Amener le palonnier du servo de gaz dans la position montrée en tournant la molette de trim de l'émetteur vers la droite ou la gauche.

■Correction Step 8 Section 1

Vérifier que le trim de direction est au neutre. Le trim de gaz ayant déjà été réglé à l'étape 4, il n'est pas nécessaire de le faire à cette étape.



Terra Crusher Sicherheits-Hinweise

Dieses RC-Modell kann schneller als 50km/h fahren und arbeitet mit leicht entzündlichem Kraftstoff. Unsachgemäßer Gebrauch kann zu schweren Unfällen führen. Kinder oder Personen, die keine Erfahrung im Umgang mit Glühzünder-RC-Modellen haben, sollten sich von einer versierten Person helfen lassen.

Während der Einlaufzeit des Motors kann das RC-Modell eventuell nicht zügig starten, weil die Schaltkupplung noch zu langsam reagiert. Dieses Phänomen verschwindet mit dem Einlaufen der Kupplung, nachdem das RC-Modell einige Zeit gefahren ist.
Um die Belastung des Motors gering zu halten, sollte das Einfahren auf ebenem Gelände erfolgen. Bei zu hoher Belastung könnte durch die Reibungswärme die Kupplung verbrennen und zu Bruch gehen.

Falls das RC-Modell an sandigen oder staubigen Orten aufgetankt wird, könnte Sand in den Kraftstofftank gelangen. Dieser Schmutz kann sich im Vergaser festsetzen und zu unregelmäßigem Motorlauf führen. Falls an solchen Plätzen gefahren werden soll, ist vorher der Kraftstoffilter (ARTIKEL 41005 getrennt erhältlich) in die Kraftstoffleitung einzubauen.

Fahren am Strand, wo sich die Reifen eingraben können, ist zu vermeiden. Zu hohe Belastung kann die Antriebszahnräder beschädigen, oder das Hauptzahnrad kann durch den Sand verschleißen und zu Bruch gehen.

Die am Hauptzahnrad befestigte Gleitscheibe nicht berühren. Sie ist voreingestellt auf das richtige Rutschmoment.

Bauartbedingt kann die Schaltkupplung kaum auf rückwärts schalten, solange ein Motordrehmoment anliegt. Für diesen Fall daher mit dem Umschalten auf rückwärts zu warten, bis die Drehzahl abgesunken ist. Erst dann langsam auf Rückwärtsfahrt gehen. Leere Empfängerbatterien erschweren wegen des zu schwachen Servo-Drehmoments ebenfalls das Schalten auf rückwärts.

Der Einbau einer Fehler-Schutzschaltung RSU-1 (getrennt erhältlich) empfiehlt sich in Bereichen, wo Funkstörungen auftreten können. Falls dieses Gerät eine Funkstörung oder leere Empfängerbatterien feststellt, stellt es das Gasservo auf Langsam- oder Bremsstellung und verhindert damit, dass das RC-Modell außer Kontrolle gerät. Für den Empfänger Alkaline-Batterien verwenden.

Den Stecker, der in Kanal 2 des Empfängers eingesteckt ist, ziehen und ihn mit der Fehler-Schutzschaltung RSU-1 verbinden. Der Stecker der Fehler-Schutzschaltung RSU-1 wird in Kanal 2 des Empfängers eingesteckt. Die Fehler-Schutzschaltung RSU-1 wie abgebildet zwischen Mechanik-Deck und Empfänger platzieren und auf dem Empfänger mit doppelseitigem Klebeband befestigen. Zur Einstellung die Anleitung der Fehler-Schutzschaltung RSU-1 beachten.

Enlever le connecteur de la prise CH.2 du récepteur et le brancher à l'unité Fail Safe RSU-1. Le connecteur de l'unité Fail Safe RSU-1 doit être branché dans la prise CH.2 du récepteur. Placer l'unité Fail Safe RSU-1 entre la platine de mécanisme et le récepteur comme montré sur la photo et la fixer au récepteur au moyen d'adhésif double face. Se reporter aux instructions de l'unité Fail Safe RSU-1 pour en effectuer le réglage.

Précautions de Sécurité Terra Crusher

Ce modèle RC pouvant atteindre une vitesse supérieure à 50km/h utilise du carburant inflammable. Une utilisation incorrecte peut entraîner des accidents sérieux. Il est fortement recommandé à un enfant ou une personne ne connaissant pas encore les modèles réduits RC à moteur thermique de prendre conseil auprès d'une personne accoutumée à ce type de produit.

Durant le rodage du moteur, le modèle RC peut démarrer brutalement car l'embrayage est neuf. Après avoir fait évoluer le véhicule quelque temps, ce phénomène disparaîtra après rodage de l'embrayage.
Pour réduire la charge du moteur, roder le véhicule sur terrain plat. Une charge excessive et un excès de friction pourraient faire fondre l'embrayage et entraîner une casse du moteur.

Lorsque le plein est fait dans des endroits sableux ou poussiéreux, du sable ou des particules diverses peuvent pénétrer dans le réservoir. Ces éléments peuvent se coincer dans le carburateur et causer un régime de ralenti instable. Si on fait évoluer le modèle dans de tels endroits, il est recommandé d'installer préalablement un filtre à carburant (réf. 41005 disponible séparément) sur la durit de carburant.

Eviter de rouler sur une plage où les pneus risquent de s'enfoncer. Il y a risque d'endommager la transmission ou de casser la couronne par effet abrasif du sable.

Ne pas toucher la rondelle de glissement fixée à la couronne. Elle est pré-réglée pour obtenir le glissement approprié.

Du fait de contraintes mécaniques, l'embrayage passe difficilement en marche arrière lorsque le régime du moteur est élevé. Pour passer en marche arrière, attendre que le régime du moteur soit redescendu avant de l'enclencher doucement. Des piles réception affaiblies peuvent rendre le passage en marche arrière difficile du fait de la faiblesse du couple du servo.

Il est recommandé d'installer l'unité Fail Safe RSU-1 (disponible séparément) sur une zone sujette aux interférences radio. Lorsque ce dispositif détecte une interférence ou la chute de tension des piles du circuit de réception, il met automatiquement le servo de gaz en position ralenti ou frein pour éviter la perte de contrôle du modèle. Utiliser des piles alcalines pour le circuit de réception.

■テラクラッシャー取り扱い上の注意

●このエンジンカーは時速50km以上のスピードが出るなど、扱い方を誤ると大きな事故になる可能性があります。お子さまやエンジンカーの操作になれていない方は、詳しい方に手助けをお願いしてください。

●最初の慣らし運転の際には各部がなじんでいないため、シフトクラッチ(Y1,Y2)が滑って車の出だしが鈍いと感じることがありますが、しばらく走ると各部がなじんでなおります。
　また慣らし運転は、車への負担が少ない平坦な場所で行ってください。慣らし運転中に無理をすると、最悪の場合シフトクラッチが摩擦熱で溶けて車が走行不能になります。

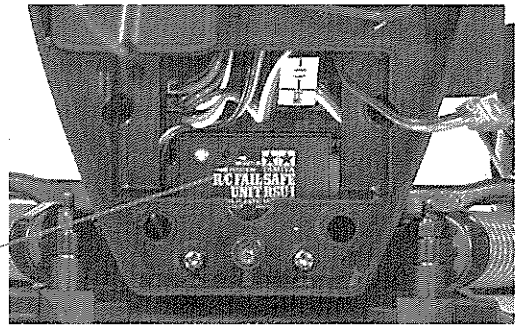
●砂ぼこりの多い場所では、給油の際に燃料タンクから砂が入り、それがパイプを伝わってキャブレターのニードルバルブにたまってエンジンが不安定になることがあります。このような場所で走行させる場合は、事前にGE.5燃料フィルター(別売)を燃料パイプに追加してください。

●タイヤが埋まってしまうような砂浜での走行は避けてください。車に大きな負荷がかかって駆動系を傷めるだけでなく、スパーギヤ(P1)に砂をかんで異常摩耗を起こし、車が走行不能になります。

●スパーギヤについているスリッパーワッシャー(MK5)は出荷時にすべりトルクを調整してありますので、触らないでください。

●構造上、ミッションにエンジントルクがかかっている状態では、シフトクラッチが切れにくくバックしないことがあります。このような場合はいったんエンジンの回転が落ちるのを待ってゆっくりバックの操作をしてください。また、受信機の電池が減ってくると、サーボのトルクが弱くなりバックしにくくなります。

●雑電波が多いと考えられるところではフェイルセーフユニットRSU-1(別売)を装着することをお勧めします。雑電波を受けた場合や受信機の電源電圧が低下すると、フェイルセーフが働いてスロットルサーボをエンジンスロー、またはブレーキ位置に戻して車の暴走を防ぎます。また受信機電源にはアルカリ電池をご使用ください。



■受信機のCH.2に接続されているコネクターを抜いてフェイルセーフユニットRSU-1に差し込み、フェイルセーフユニットのコネクターを受信機のCH.2に差し込みます。搭載位置は右の写真のようにメカデッキと受信機の間に滑り込ませ、受信機の上に両面テープなどで固定してください。フェイルセーフユニットの調整は付属の説明書をお読みください。

■Terra Crusher Safety Pre-cautions

●This R/C model can exceed speed of 50km/h and uses flammable fuels. Incorrect use may result in serious accident. If you are a child or not familiar with engine R/C models, ask someone who is for help.

●When breaking in engine, R/C model may not start smoothly because its shift clutch is slow. After running R/C model for a while, this phenomena will disappear as clutch gets broken in.
To reduce the load of the engine, make sure to break in car on level ground. Excessive load may lead to melting of shift clutch due to friction, which may result in breakage.

● When fueling in sandy or dusty places, R/C model may intake sand to fuel tank. This debris may stay in carburetor and cause unstable engine revolution. When running in such places, attach Fuel Filter (ITEM 41005 available separately) to fuel pipe in advance.

●Avoid running in the beach where the tires may become buried. Excessive load may damage running gear, or spur gear may be worn out by sand, resulting in breakage.

●Do not touch slipper washer attached to spur gear. This is pre-adjusted to attain proper slipping torque.

●Structurally, it is hard for the shift clutch to shift to backward while the engine torque is loaded. In this case, wait reverse operation until engine revolution settles down, then slowly apply reverse. Depleted receiver batteries also makes it hard to shift backward because of weak servo torque.

●It is recommended to attach Fail-Safe Unit RSU-1 (separately available) in the area where frequency interference may occur. When this device detects frequency interference or depleted receiver battery, it moves throttle servo to slow or brake position to prevent R/C model from becoming out of control. Use alkaline batteries for receiver.

■Remove the connector attached to CH.2 of receiver, then connect it to Fail-Safe Unit RSU-1. The connector of Fail-Safe Unit RSU-1 is to be connected to CH.2 of receiver. Place Fail-Safe Unit RSU-1 between mechanism deck and receiver as shown in the picture and fix onto the receiver with double-sided tape. Refer to the instructions of Fail-Safe Unit RSU-1 for adjustment.

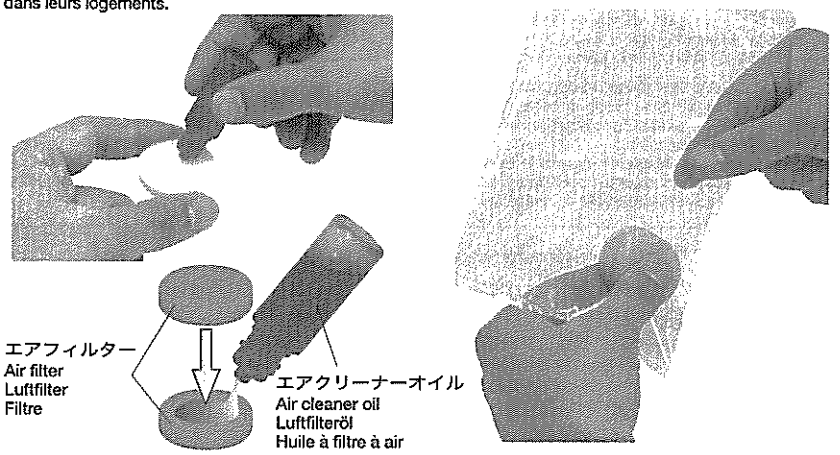
《3. エアクリーナーオイルのしみこませ方 / Applying air cleaner oil / Aufbringen von Luftfilteröl / Application de l'huile à filtre à air》

■乾燥させたエアフィルターに付属のエアクリーナーオイル（赤いオイル）をしみこませます。この時しっかりしみこませるために、ビニール袋などに入れてエアフィルターをもんでください。オイルをしみこませた後は固く絞って、にじみ出たオイルをティッシュ等で拭き取ります。また付属のエアクリーナーオイルがなくなった時は、別売のエアフィルターオイル（GE.39）をお求めください。オイルをしみこませたエアフィルターはエアクリーナーに戻します。

■Apply air cleaner oil (red oil) supplied to the air filters. To apply oil thoroughly, put oil soaked air filter into plastic bag and squeeze for even distribution of oil. Air filter should not drip oil when squeezed. For replacement of oil, 41039 AIR FILTER OIL (separately available) is recommended. Put filters into air cleaner.

■Luftfilteröl (rotes Öl) aufbringen, das mit den Luftfiltern geliefert wird. Um das Öl sorgfältig aufzubringen, den mit Öl vollgesaugten Luftfilter in eine Plastiktüte stecken und darin zur gleichmäßigen Verteilung des Öls ausdrücken. Aus dem Luftfilter sollte beim Zusammendrücken kein Öl mehr tropfen. Für weitergehenden Ölbedarf wird 41039 LUFTFILTERÖL (getrennt erhältlich) empfohlen. Die Filter in das Luftfiltergehäuse einsetzen.

■Appliquer de l'huile à filtre à air (huile rouge). Pour qu'elle soit bien répartie, mettre les filtres dans un sachet en plastique et les malaxer. L'huile ne doit pas s'égoutter lorsqu'on presse sur les filtres. Ultérieurement, l'huile de rechange 41039 AIR FILTER OIL (disponible séparément) est recommandée. Remettre ensuite les filtres dans leurs logements.



《エアクリーナーを外した場合、または外れてしまった場合 / Detached/loosened air cleaner / Abgenommener/gelockerter Luftfilter / Filtre à air enlevé ou mal fixé》

■防塵強化エアクリーナーを調整のために取り外した場合または、はずれてしまった場合は以下の方法で再びキャブレターに装着してください。防塵強化エアクリーナーをキャブレターの空気取り入れ口にしっかりと押し込み、抜け落ち防止のために根本部分をナイロンバンドで固定します。この時、エアクリーナーがスロットルロッドなどに干渉しないように注意します。固定したナイロンバンドの端はニッパーなどで切り落としてください。

※キャブレターにエアクリーナーを装着しない状態で走行させるとエンジンが不調になるばかりでなく、エンジン自体を壊すことになります。

■If you detached Enhanced Air Cleaner or it happened to come loose, re-attach following the procedure below. Attach Enhanced Air Cleaner to carburetor air intake while pushing. To prevent coming loose, fix air cleaner root with nylon band. Note that the air cleaner does not contact throttle rod. Cut off excess portion of the nylon band.

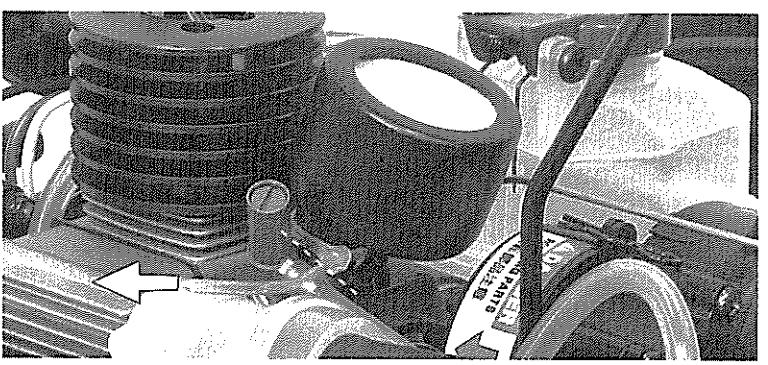
※Running without air cleaner will cause engine damage. Sometimes this may result in engine break-down.

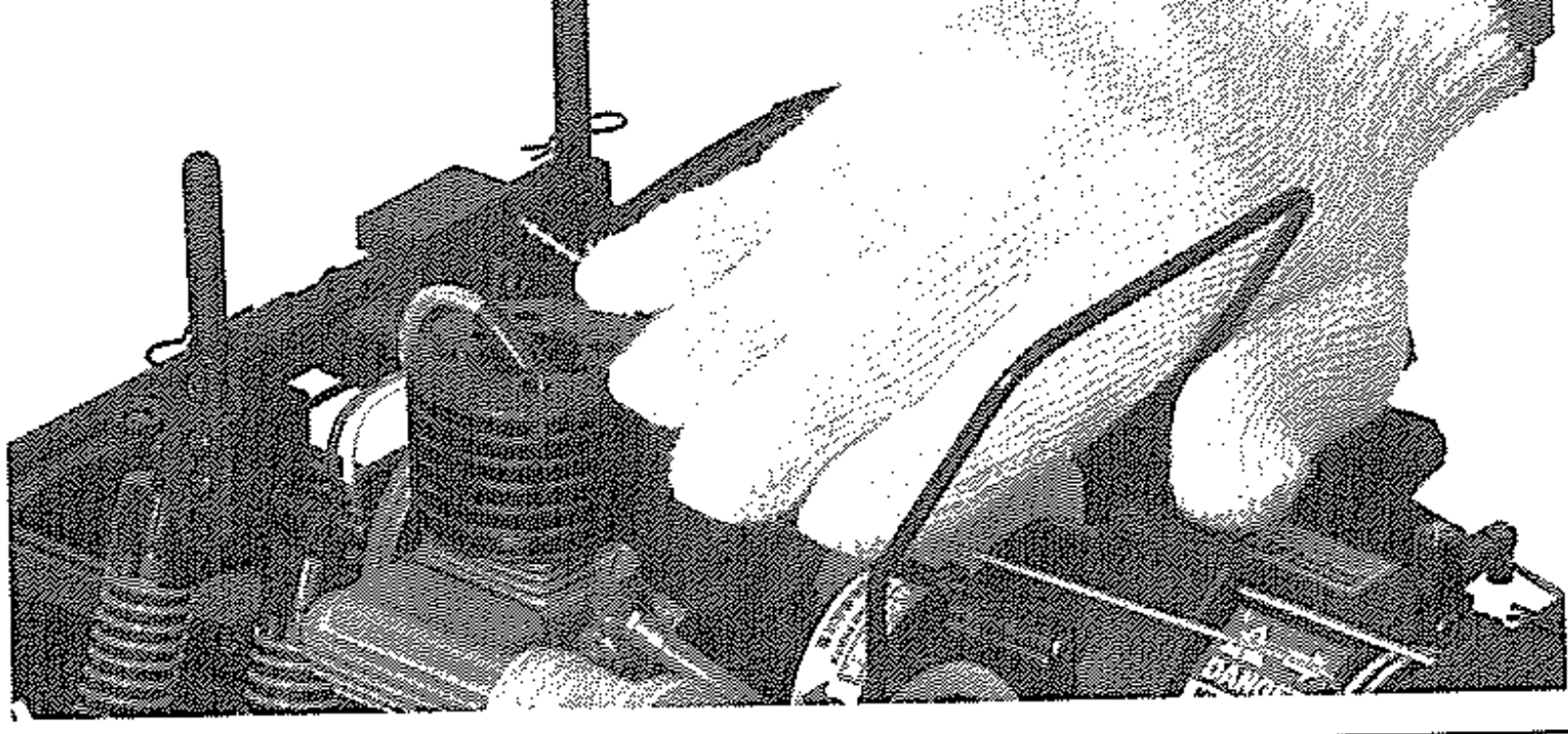
■Haben Sie den Luftfilter abgenommen oder hat er sich gelockert, befestigen Sie ihn mit untenstehender Prozedur erneut. Den verbesserten Luftfilter auf den Ansaugstutzen des Vergasers aufdrücken. Um zu verhindern, dass er sich löst, den Luftfilter an seinem Fuß mit einem Nylon-Streifenbinder fixieren. Das überstehende Ende des Streifenbinders abschneiden.

※Fahren ohne Luftfilter führt zu Motorschäden. Es kann auch Totalschaden am Motor entstehen.

■Si vous avez enlevé le filtre à air amélioré ou s'il est mal fixé, le réattacher en suivant la procédure suivante. Attacher le filtre à air amélioré sur l'entrée d'air du carburateur en poussant dessus. Afin qu'il ne se détache pas, fixer sa base à l'aide d'un collier en nylon. Noter que le filtre à air ne doit pas être en contact avec la tige des gaz. Couper la partie en excès du collier en nylon.

※Utiliser le modèle sans filtre à air peut entrainer des dommages pouvant mener à une casse moteur.





■ ご注意 / Notice / Anmerkung / Attention

●スタートマニュアル3ページの予備パーツの中に記載されている予備エアクリーナーは含まれていません。ご了承ください。

●Spare air cleaner (shown in page 3 of Starting Manual) has been replaced with spare air filters for Enhanced Air Cleaner in this package.

●Der Ersatz-Luftfilter (zu sehen auf Seite 3 des Start-Handbuchs) wurde durch Ersatz-Filtereinsätze für den verbesserten Luftfilter dieser Packung ersetzt.

●Le filtre à air de rechange (montré en page 3 du manuel de démarrage) a été remplacé dans ce kit par des cartouches en mousse pour filtre à air amélioré.

TAMIYA
TAMIYA, INC.
3-7 ONDAHARA, SHIZUOKA-CITY, JAPAN.
株式会社 タミヤ　〒422-8610　静岡市恩田原3-7

1054302

重要！ご使用になる前に必ずお読みください。

●本品をお買いあげいただきまことにありがとうございます。性能向上のため、エアクリーナーの仕様を変更いたしました。スタートマニュアルおよびリスタートマニュアルのエアクリーナーの説明とは異なる部分がありますので、走行させる前に以下の手順をよく読んでください。
●ここではテラクラッシャーを使ってエアフィルターの交換、洗浄、再装着、エンジン停止方法などを説明しています。ワイルドコマンドー、ワイルドクラッシャーZなどTGM-02シャーシの車も同様におこなってください。

Important! Read carefully prior to use.

●Specification has been changed! Newly employed Enhanced Air Cleaner has been pre-installed. Instructions for Enhanced Air Cleaner differ from those in Starting Manual and Restart Manual. Read the following procedure care-fully before oparating.
●Method for replacing and washing air cleaner as well as how to stop engine are listed below. These procedures are adapted for TGM-02 cars such as Terra Crusher, Wild Commando and Wild Crusher Z. Read and study the following instructions carefully.

Wichtig! Vor dem Einsatz unbedingt aufmerksam lesen.

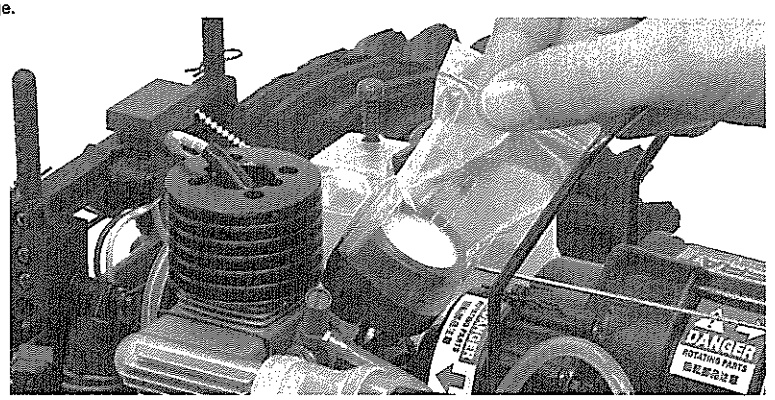
●Die technischen Daten haben sich geändert! Es ist der neu entwickelte, verbesserte Luftfilter montiert. Die Anleitung für den verbesserten Luftfilter weichen von jenen im Start-Handbuch und im Neustart-Handbuch ab. Vor Inbetriebnahme die nachfolgende Vorgehensweise lesen.
●Untenstehend ist aufgezeigt, wie einerseits der Luftfilter zu ersetzen und auszuwaschen ist, andererseits wie der Motor angehalten werden kann. Diese Prozeduren sind abgestimmt auf TGM-02 Autos wie Terra Crusher, Wild Commando and Wild Crusher Z. Lesen Sie die nachfolgenden Anweisungen und machen Sie sich damit vertraut.

Important! Lire attentivement avant utilisation.

●Les spécifications ont changé! Un nouveau filtre à air amélioré a été pré-installé. Les instructions à propos de cedernier diffèrent de celles du Manuel de Démarrage et du Manuel de Redémarrage. Lire attentivement la procédure suivante avant toute utilisation.
●Les procédures pour remplacer et laver le filtre à air ainsi que celle pour arrêter le moteur sont exposées ci-dessous. Elles sont adaptées pour les modèles à chassis TGM-02 comme le Terra Crusher, le Wild Commando et le Wild Crusher Z. Lire attentivement et assimiler les instructions suivantes.

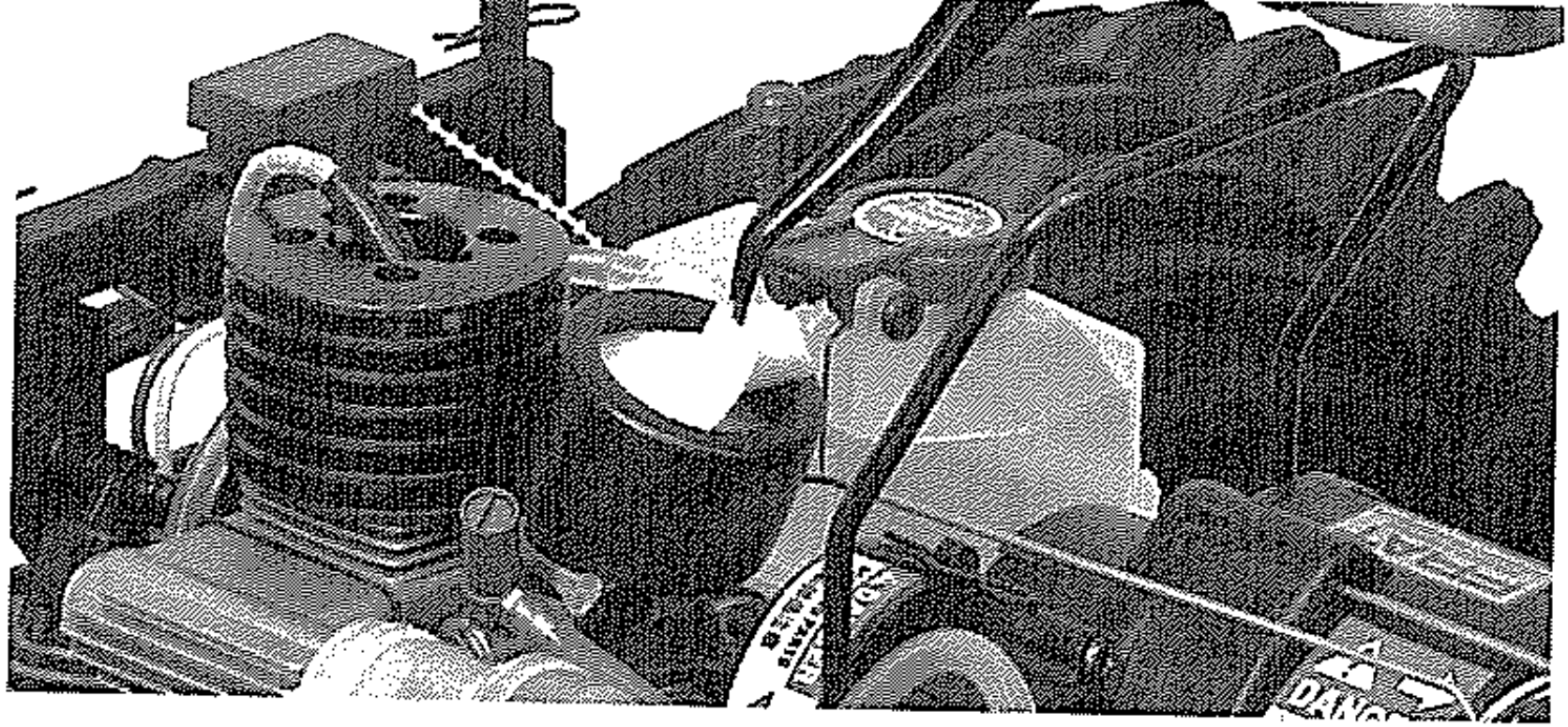
《ビニールの取り外し / Removing vinyl cover / Entfernen der Vinylabdeckung / Retirer le sachet en vinyl》

■本体に装着されているエアフィルターにはすでにオイルがしみこませてあります。エアクリーナーを覆っているビニールを取り外してから慣らし走行をおこなってください。
■Air cleaner oil has already been applied to the pre-installed air cleaner. Remove vinyl cover before commencing break-in procedure.
■Auf den montierten Luftfilter wurde bereits Luftfilteröl aufgebracht. Vor Beginn der Einlaufprozedur die Vinylabdeckung entfernen.
■De l'huile à filtre à air a été pré-appliquée en usine. Retirer le sachet en vinyl avant de commencer le rodage.



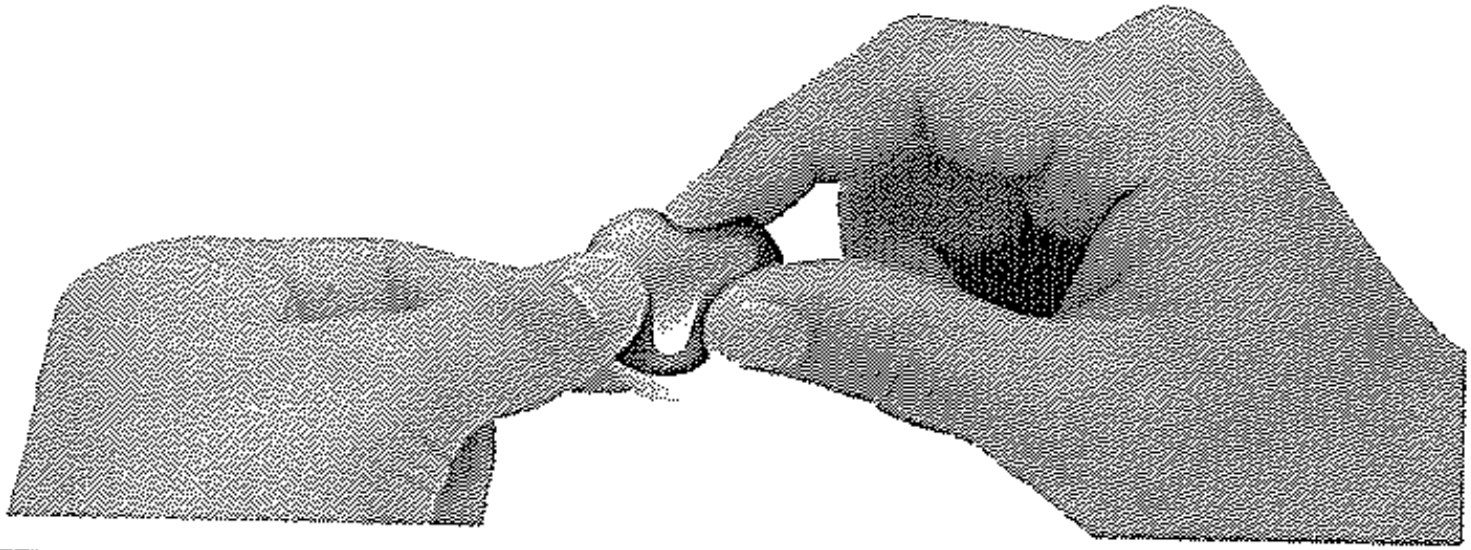
《1. 汚れたエアフィルターの取り外し / Removing air filter / Abnehmen des Luftfilters / Retirer le filtre à air》

■エアフィルターが汚れて目詰まりをおこすとエンジンが不調になります。エアフィルターは定期的に点検、洗浄、交換をしてください。交換には予備パーツとして付いている2枚のエアフィルターが使えます。またスペアのエアフィルター (GE.55) も販売されているのでご利用ください。
防塵強化エアクリーナーには2層構造のエアフィルターがセットされています。汚れたエアフィルターは、傷を付けないようにピンセットなどを使って2枚とも取り出します。
※フィルターの交換時にはキャブレター内にゴミや砂が入らないように十分注意してください。
■Dirty and clogged air filter may cause engine trouble. Regular checking, cleaning and replacement of air filters are required. Two spare filters are included in kit. If you need more spare filters, contact your local dealer/agent for availability. Enhanced Air Cleaner adopted 2-stage air filter. Remove both filters to apply air cleaner oil using tweezers. Be careful not to damage filters.
※Note not to let dust or sand into carburetor during replacement procedure.
■Ein verschmutzter und zugesetzter Luftfilter kann zu Motor-Störungen führen. Regelmäßiges Überprüfen, Reinigen und Ersetzen der Luftfilter ist erforderlich. Es sind zwei Ersatz-Filter im Bausatz enthalten. Falls Sie weitere Filter als Ersatz benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Der verbesserte Luftfilter besitzt einen 2-stufigen Einsatz. Beide Filter mit einer Pinzette herausnehmen, um Sie mit Luftfilteröl zu benetzen. darauf achten, das die Filter nicht beschädigt werden.
※Während der Austausch-Prozedur darauf achten, dass kein Staub oder Sand in den Vergaser eindringt.
■Un filtre à air sale ou bouché peut provoquer des problèmes moteur. Vérifier régulièrement le filtre à air. Deux filtres de rechange sont fournis dans le kit. Pour vous en procurer d'autres, veuillez contacter votre détaillant pour vérifier leur disponibilité.
Le filtre à air amélioré possède deux filtres. Les retirer tous les deux à l'aide de précelles afin d'appliquer de l'huile à filtre à air. Attention de ne pas les endommager.
※Attention de ne pas laisser pénétrer de poussière ou de sable à l'intérieur du carburateur.



《2. エアフィルターの洗浄 / Cleaning air filter / Reinigen des Luftfilters / Nettoyer le filtre à air》

■取り外したエアフィルターは中性洗剤でよくモミ洗いして乾燥させます。
■Wash out air filters with detergent and let air dry.
■Luftfilter mit Spülmittel auswaschen und an der Luft trocknen lassen.
■Laver les filtres à l'aide de détergent et laisser sécher.



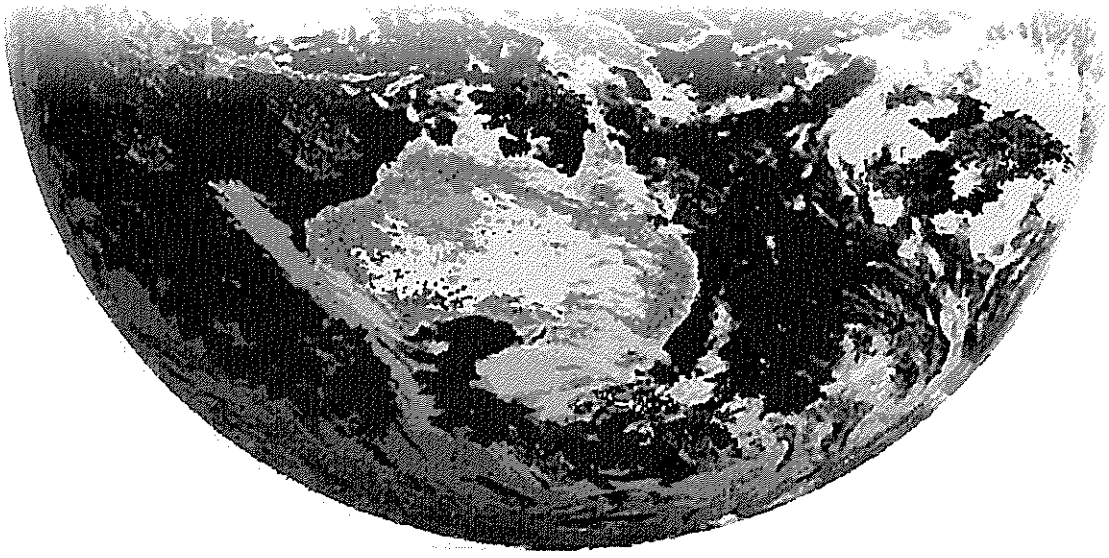
0103 ©2003 TAMIYA

TERRA CRUSHER

1/8 SCALE FACTORY ASSEMBLED GLOW-ENGINE R/C 4×4 CUSTOMIZED MONSTER TRUCK

Quick Restart Manual

This quick restart manual instructs how to restart engine after breaking in. Read starting manual first for proper use and maintenance. Finish breaking in before reading this manual.
Die Anleitung für schnelles Wiederstarten unterrichtet über erneutes Starten des Motors nach Absterben. Lesen Sie zunächst die Anleitung für richtiges Starten bei normalem Betrieb und Wartung. Vor dem Lesen dieser Anleitung sollte das Einfahren abgeschlossen sein.
Ce manuel de re-démarrage rapide explique comment re-démarrer le moteur après rodage. Lire ce manuel en premier pour utiliser et entretenir correctement le modèle. Finir le rodage avant de commencer à lire ce manuel.



テラクラッシャー クイックリスタートマニュアル（再始動用取扱書）

TAMIYA

0102 ©2002 TAMIYA

1054245

このマニュアルをご使用の方へ

このマニュアルはテラクラッシャーを再始動させるためのものです。エンジンを初めてスタートさせる時やエンジンのトラブルの解決法はテラクラッシャー スタートマニュアルをお読みください。
またこのマニュアルはエンジン再始動の際お手元においておくと便利です。

For those reading this manual

This manual shows the way to restart Terra Crusher. Read starting manual for initial operation and troubleshooting. When operating, carrying this manual will help.

Für die Leser dieser Anleitung

Diese Anleitung zeigt, wie der Terra Crusher erneut zu starten ist. Für Normalbetrieb und die Wartung die Anfangsanleitung lesen. Während des Betriebs kann das Mitführen dieser Anleitung hilfreich sein.

Avertissement

Ce manuel explique la façon de re-démarrer le Terra Crusher. Lire le manuel de démarrage pour la première utilisation et la détection de panne. Il est conseillé de garder ce manuel avec soi lorsqu'on utilise le modèle.

●このマニュアルについての疑問、質問があれば下記のタミヤカスタマーサービスにお問い合わせください。またE-mailでの質問も受け付けます。
●テラクラッシャー専用ページもご用意いたしました。ご覧ください。
www.tamiya.com/terra_crusher/です。

●Contact your local dealer/agent for questions.
●Terra Crusher home page is also available.

●Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Fachhändler.
●Es steht auch eine Terra Crusher Homepage zur Verfügung.

●Contacter le revendeur/agent local pour tout renseignement.
●La home page Terra Crusher est également consultable.

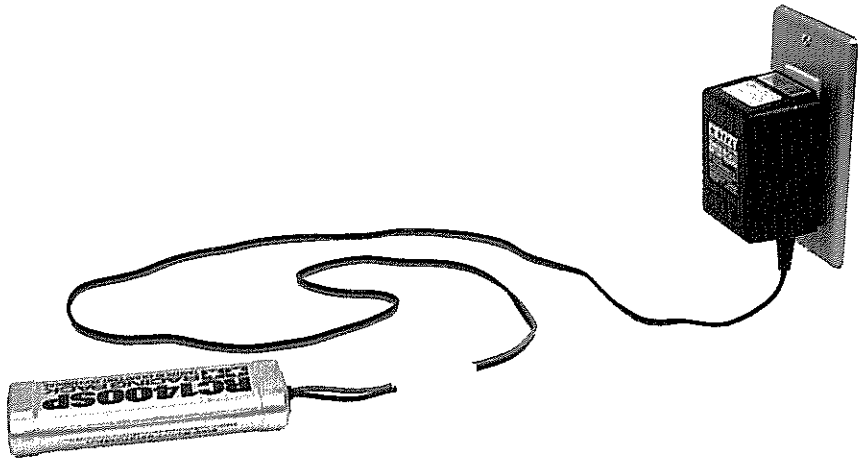
再始動のための準備
Preparation for restart
Vorbereitung zum erneuten Starten
Préparation au re-démarrage.

○エンジンが止まりましたら下記のことをチェックしてください。//Check the following items when the engine stops. //Vor dem Abstellen des Motors folgende Punkte überprüfen. //Vérifier les points suivants lorsque le moteur s'arrête.

●ガソリンは使用してましたか？（ハイオク、レギュラー、ブレンドガソリンなど）
Did you use high octane, regular, mixed gasoline?
Wurde Hochoktan-, Normal- oder Mischbenzin verwendet?
Utilisez-vous de l'essence super, ordinaire ou mélangée?

●エンジンオイルは指定のものを使用しましたか？
Did you use the specified engine oil?
Wurde das vorgeschriebene Motoröl verwendet?
Utilisez-vous l'huile moteur recommandée?

●スターター用7.2Vバッテリーを充電してください。
Charge starter battery (7.2V).
Starterbatterie (7.2V) laden.
Rechargez la batterie de démarrage (7.2V).

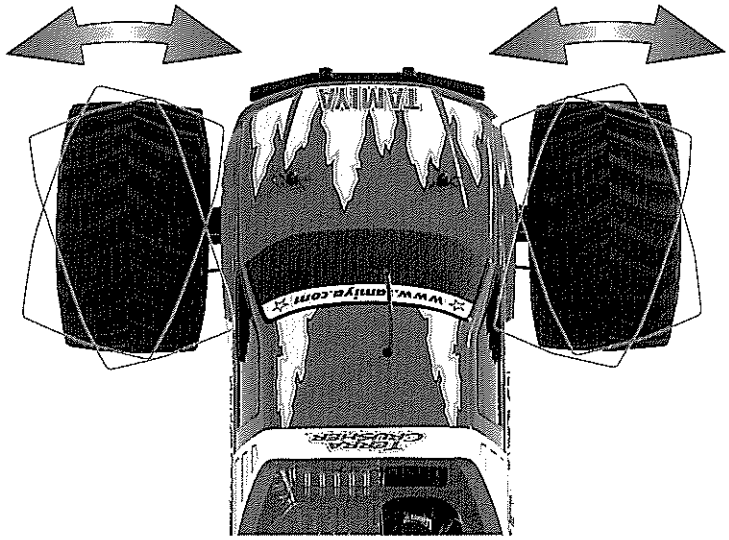


③送信機、受信機の電池はありますか？
送信機の電源を入れると赤いインジケーターが点灯しますが、このインジケーターが消灯または点滅状態なら送信機、受信機の電池を全て新しいものに交換します。送信機のインジケーターが点灯しても長時間の走行でなくなる場合や受信機用電池だけ減っている場合があります。確認方法としては送信機、受信機スイッチをONにしてRCカーを地面に置きます。（この時、エンジンはかけません。）送信機のステアリングを左右に動かしてください。その場でタイヤが左右に勢いよく動けば正常です。動きがゆっくりしていたり、動かない場合は受信機用電池が残り少ない事が考えられます。新しい電池に交換してください。

③Check transmitter and receiver battery power.
After turning on transmitter, red indicator will light up. Replace both transmitter and receiver batteries if indicator flickers or does not light up. Even if the indicator turns on, there is possibility R/C model may not run for long time or receiver battery might be exhausted. Turn on transmitter and receiver, then place R/C model on ground.(Engine is not started) Turn steering wheel. If tires move smoothly on the spot, the battery is sufficient. If not or if movement is slow, replace receiver battery with fresh one.

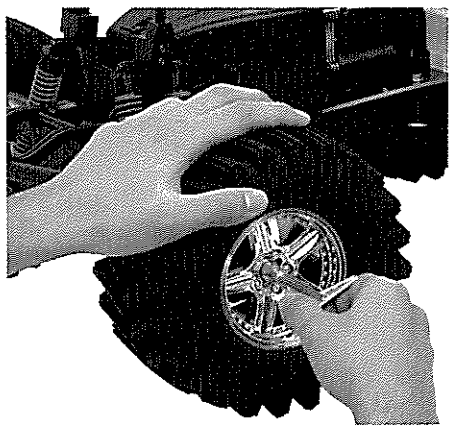
③Batterieleistung des Senders und des Empfängers überprüfen.
Nach dem Einschalten des Senders leuchtet die rote Kontrollampe. Es sind sowohl Sender- als auch Empfängerbatterien auszutauschen, wenn die Kontrollampe blinkt oder nicht aufleuchtet. Selbst wenn die Kontrollampe angeht, kann es sein, dass das Modell nur kurze Zeit fährt, es könnten auch die Empfängerbatterien leer sein. Sender und Empfänger einschalten, dann das Modell auf den Boden stellen (Motor läuft nicht). Am Lenkrad drehen. Wenn sich die Räder zügig auf der Stelle drehen, ist die Batterie ausreichend. Falls sie sich nicht oder nur ganz langsam bewegen, sind die Empfängerbatterien gegen neue auszutauschen.

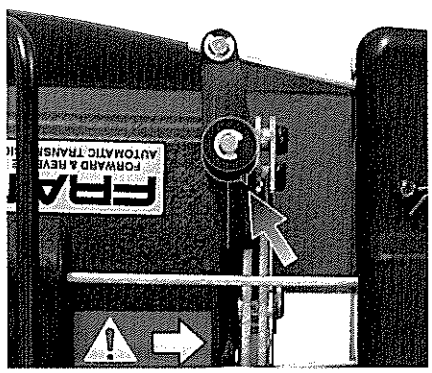
③Vérifier l'état des piles de l'émetteur et du récepteur.
Après mise en marche de l'émetteur, la lampe témoin rouge s'allume. Remplacer les piles de l'émetteur et du récepteur si le témoin clignote ou reste éteint. Même si le témoin s'allume, il est possible que le modèle RC ne roule pas pendant longtemps ou que les piles du récepteur sont déchargées. Mettre en marche émetteur puis récepteur, poser le modèle au sol (moteur non démarré). Tourner le volant. Si le braquage des roues est immédiat et rapide, l'alimentation est suffisante. Si ce n'est pas le cas ou si le mouvement est lent, installer de nouvelles piles.



④ホイール部や各部のネジの緩みがないか確認する。緩んでいれば増し締めする。
④Make sure screws are securely fastened. Tighten screws if loose.
④Überprüfen, ob alle Schrauben fest sitzen. Lose Schrauben sofort anziehen.
④S'assurer que les vis sont fermement serrées. Resserrer les vis desserrées.

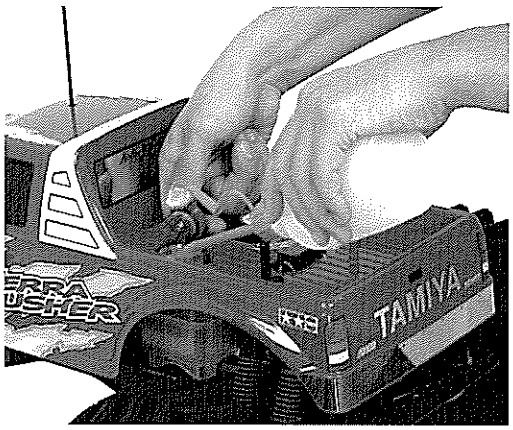
⑤ブレーキディスクのゲージを確認。ゲージを超えてディスクが減っていれば交換する。（交換方法はスタートマニュアルP22参照）
⑤Check brake disc gauge. Replace if exhausted. (Refer to Starting Manual P22).
⑤Das Spiel an der Schaltenbremse überprüfen. Ersetzen, falls verschlissen. (Anfangs-anleitung S22 beachten).
⑤Vérifier le témoin de disque de frein. Remplacer s'il est usé (voir manuel de démarrage page 22).





再始動
Restarting
Wiederstart
Re-démarrage

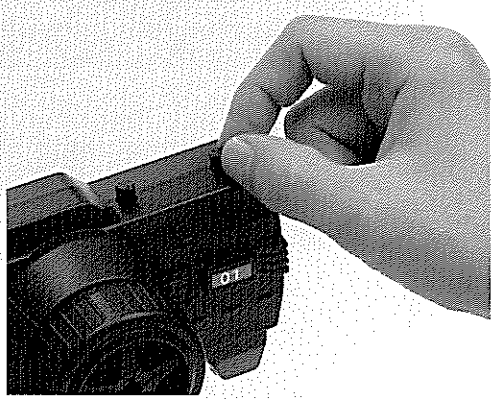
1. 燃料缶から燃料ポンプに移しかえます。図のようにポンプで吸い取ることもできます。
Transfer glow fuel to fuel filler. Squeeze with fuel filler as shown.
Glühzünder-Kraftstoff in die Füllflasche füllen. Mit der Füllflasche wie abgebildet drücken.
Transférer du carburant dans la pipette. Appuyer sur la pipette comme montré.



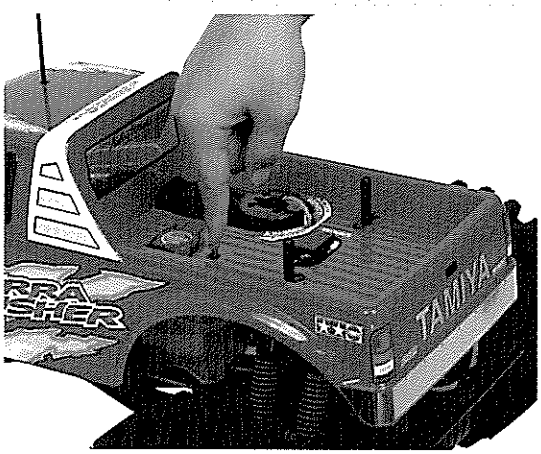
2. 燃料をタンクに給油します。
Fill the tank.
Tank füllen.
Remplir le réservoir.

3. 送信機のアンテナを伸ばし、スイッチをONにします。
Extend transmitter antenna and turn on switch.
Die Senderantenne ganz herausziehen und Sender einschalten.
Déployer l'antenne de l'émetteur et le mettre en marche.

4. RCカーのスイッチ（受信機）をONにします。
Turn on receiver switch.
Empfänger einschalten.
Mettre en marche le récepteur.

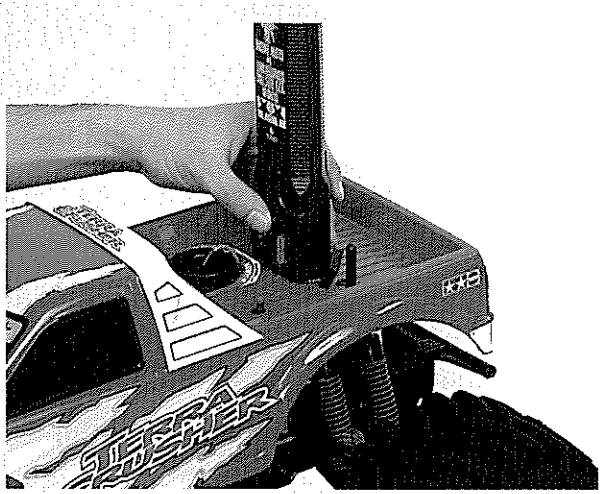


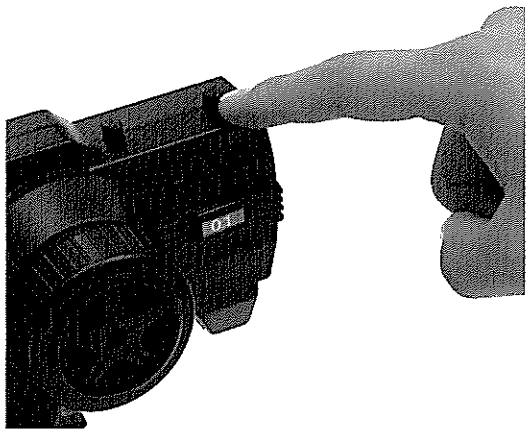
5. スロットルトリムを時計回りにいっぱいまで回します。
Turn throttle trim dial clockwise until it stops.
Das Stellrad am Gastrimm im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
Tourner le trim dans le sens horaire jusqu'à l'arrêt.



6. チョークボタンを2回押します。
Push choke button twice.
Den Choke-Knopf zweimal drücken.
Appuyer deux fois sur le bouton d'amorçage.

エンジン再始動 2
Restarting 2 (Engine)
Wiederstart 2 (Motor)
Re-démarrage 2 (Moteur)





1. RCカーを台の上に乗せ、電動スターターでエンジンを回します。
Put R/C model onto stand, then start engine with engine starter.
RC-Modell auf Ständer stellen, dann Motor mit Motorstarter starten.
Poser le modèle RC sur son support puis démarrer le moteur avec le boîtier de démarrage.

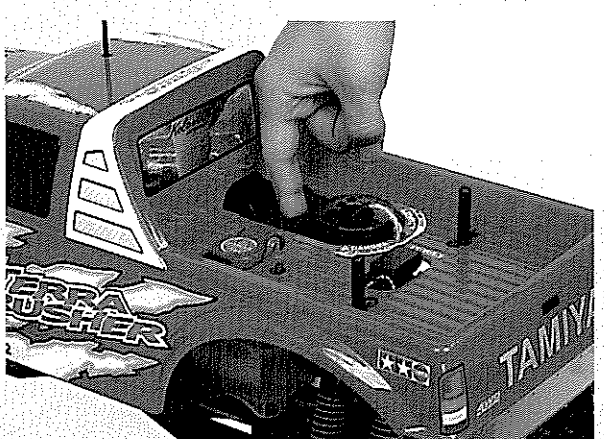
2. エンジンがかかったら、スロットルトリムを中央に戻します。
After starting engine, turn throttle trim back to medium position.
Nachdem der Motor läuft, den Gastrimm bis zur Mittelstellung zurückdrehen.
Après démarrage du moteur, ramener la molette du trim dans sa position centrale.

全開走行させる前に
Before operating in full throttle
Vor der Vollgasfahrt
Avant de mettre plein gaz

●全開走行をさせる前にもう一度ステアリングとブレーキをテストします。
①ハーフスピードで走行させながら左右にステアリングできるか確認します。
②ハーフスピードからブレーキをかけます。RCカーが確実に止まるかテストしてください。

Before operating in full throttle, check steering and braking again.
Vor einer Vollgasfahrt ist die Funktion von Lenkung und Bremsen nochmals zu überprüfen.
Avant de mettre plein gaz, vérifier à nouveau le bon fonctionnement de la direction et du frein.

エンジンの停止
Stopping engine
Anhalten des Motors
Arrêt du moteur



●エアクリーナーを指で押さえ、エンジンを停止させます。この時エンジンは熱くなっているので軍手などをはめておこなうとよいでしょう。走行をやめるときはスタートマニュアルの走行後のメンテナンスを見てください。

●Press air cleaner pipe when stopping engine. Make sure to wear gloves. After finishing operation, refer to "Maintenance after running" in Starting Manual.

●Zum Anhalten auf die Einlassöffnung des Luftfilters drücken. Zum Anhalten des Motors Handschuh anziehen.
Wenn der Betrieb beendet ist, sollte die "Wartung nach der Fahrt" aus der Anfangsanleitung beachtet werden.

●Presser entre deux doigts le tube de filtre à air pour arrêter le moteur. Porter des gants pour arrêter le moteur.
Après utilisation, se reporter au chapitre "Maintenance après utilisation" du manuel de démarrage.

基本的走らせ方
Basic operation
Grundlegende Bedienung
Notions de base

■テラクラッシャーは2スピードオートマチックトランスミッション（FRAT）を搭載して、シャープな加速とのびのあるトップスピードが楽しめ、さらにバック走行も送信機操作で可能です。基本的な走らせ方は下の図を参考にしてください。コーナーの手前でスピードを十分落とさないとコーナーを曲がれなかったり（アンダーステア）、転倒することになります。

■This kit installs 2 speed automatic transmission(FRAT) which creates quick acceleration and remarkable top speed. Running reverse is also possible. Refer to the instructions below. R/C model will be unable to turn or spin-out, if braking is insufficient before rounding corner.

■Dieser Bausatz verfügt über eine automatische 2-Gang-Kraftübertragung (FRAT), die für schnelle Beschleunigung und beachtliche Höchstgeschwindigkeit sorgt. Daneben ist auch Rückwärtsfahrt möglich. Siehe untenstehende Anleitung. Wenn die Bremswirkung vor dem Einleiten einer Kurve nicht ausreichend ist, lenkt das RC-Modell nicht ein oder es schiebt aus der Kurve.

■Ce modèle est équipé d'une transmission automatique à deux rapports (FRAT) procurant des accélérations très rapides et une vitesse maxi très élevée. La marche arrière est également possible. Se reporter aux instructions ci-dessous. Si le freinage n'est pas suffisant avant d'entrer dans une courbe, le modèle RC ne peut pas prendre le virage ou sous-vire.

●2スピードオートマチックトランスミッション：加速していくとエンジン音が一瞬切り替わります。それが1速から2速へチェンジしたポイントです。RCカーはさらに加速してエンジン音が変化しなくなったらそこが最高速です。

●2 speed automatic transmission: During accelerating, engine sound changes at a precise moment – when R/C model shifts from first. When engine sound no longer changes with acceleration, maximum speed has been reached.

●Automatische 2-Gang-Kraftübertragung: Beim Beschleunigen ändert sich an einem bestimmten Punkt das Motorgeräusch. Dies ist der Moment, in welchem das RC-Modell vom ersten Gang in den zweiten schaltet. Wenn sich nach weiteren Beschleunigen der Klang des Motors nicht mehr ändert, ist die Höchstgeschwindigkeit des Autos erreicht.

●Transmission automatique à deux rapports : en accélération, le son du moteur change au moment ou le modèle passe du premier au second rapport. Si on continue d'accélérer, le son du moteur ne change plus et on atteint la vitesse maximale de la voiture.

●ブレーキとバックの操作：送信機の操作は下図を参考にしてください。前進状態の時、スロットルトリガーをニュートラルの位置より少し押すとブレーキがかかります。RCカーが止まった状態でさらにトリガーを押すとバックします。

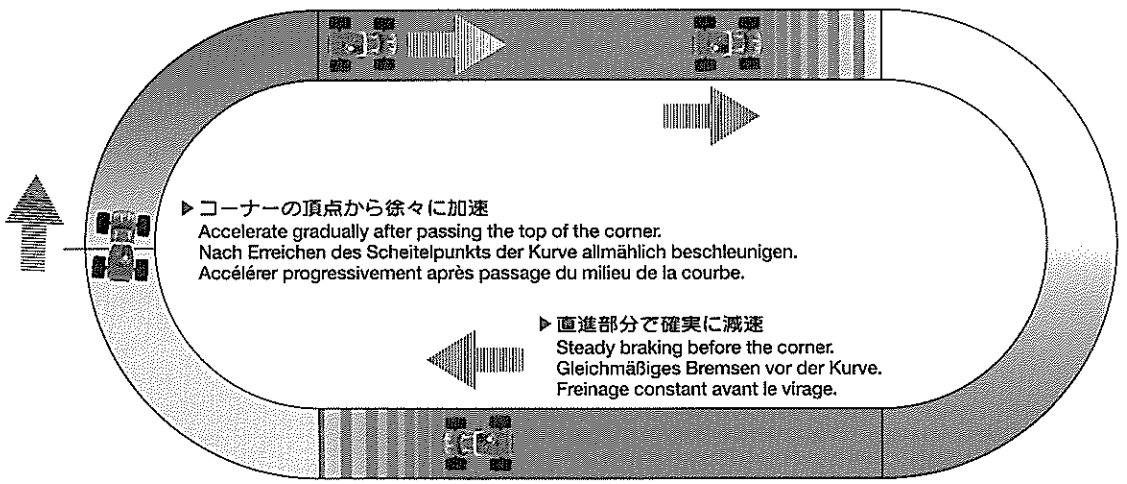
●Braking & reversing: Refer to the instructions below for transmitter operation. While R/C model is running forward, push throttle trigger over neutral position to brake. While R/C car is not in motion, push throttle trigger to reverse.

●Bremsen & Rückwärtsfahrt: Beachten Sie untenstehende Anleitung zur Bedienung des Senders. Solange das Modell noch vorwärts fährt, den Gaszuggriff zum Bremsen über die Mittelstellung hinaus nach vorne drücken. Wenn das Auto stillsteht, den Gaszuggriff zum Rückwärtsfahren nach vorne drücken.

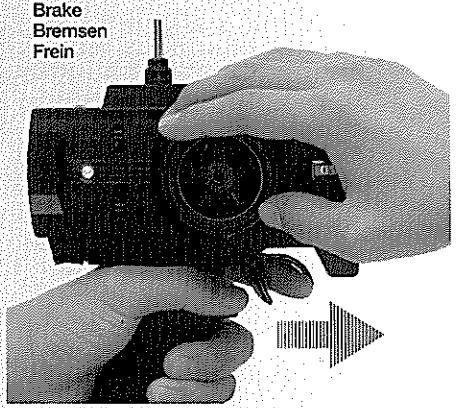
●Freinage et marche arrière : se reporter aux instructions ci-dessous pour utiliser l'émetteur. Quand le modèle est en marche avant, ramener légèrement la gâchette au delà du neutre pour freiner. Lorsque la voiture est à l'arrêt, repousser la gâchette pour la marche arrière.

▶ステアリングが直進状態になったらスロットル全開！
Operate full throttle after setting steering in straight position.
Nachdem die Lenkung auf geradeaus steht, Vollgas geben.
Aller plein gaz seulement lorsque la direction est bien réglée.

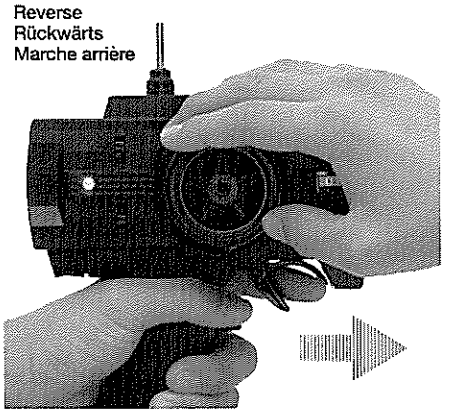
▶直進部分で確実に減速
Steady braking before the corner.
Gleichmäßiges Bremsen vor der Kurve.
Freinage constant avant le virage.

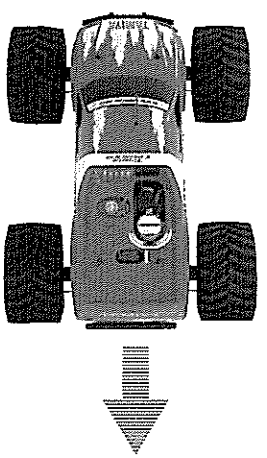

▶コーナーの頂点から徐々に加速
Accelerate gradually after passing the top of the corner.
Nach Erreichen des Scheitelpunkts der Kurve allmählich beschleunigen.
Accélérer progressivement après passage du milieu de la courbe.
▶直進部分で確実に減速
Steady braking before the corner.
Gleichmäßiges Bremsen vor der Kurve.
Freinage constant avant le virage.

●ブレーキ
Brake
Bremsen
Frein



●バック
Reverse
Rückwärts
Marche arrière





2回目以降の燃料給油とエンジン始動について
Engine starting and refueling after initial operation
Motor starten und Nachtanken nach dem ersten Einsatz
Ravitaillement et démarrage du moteur après une première utilisation.

①燃料を再給油して走らせるときは、エンジンを15分程休ませてから再走行させます。
After refueling, take about 15-minutes break to start engine again.
Nach dem Nachtanken bis zum erneuten Starten des Motors etwa 15 Minuten Pause einlegen.
Après avoir fait le plein, laisser s'écouler 15 minutes avant de re-démarrer le moteur.

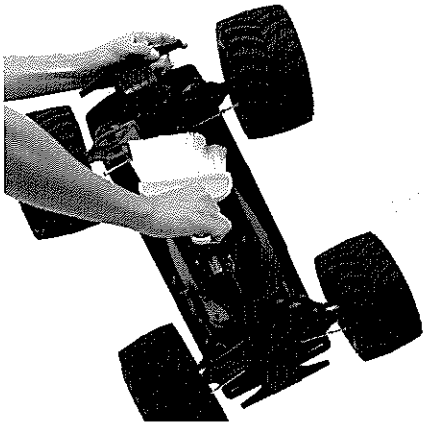
②燃料補給は安全のためエンジンを停止させてからおこなってください。
Make sure to stop engine when fueling.
Der Motor darf beim Nachtanken keinesfalls laufen.
Arrêter le moteur avant de faire le plein.

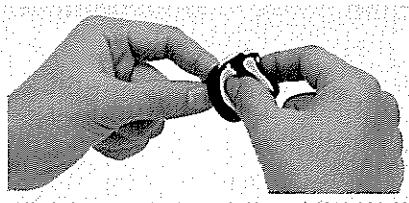
オフロード走行後について
Maintenance after off-road operation.
Wartung nach Geländefahrt
Entretien après évolutions tout terrain.

①オフロード走行をさせると車体がひどく汚れます。汚れはブラシなどで払い落とし乾いたボロ布などでふき取ってください。この際、車体に直接水や洗剤をつけて洗浄しないでください。電気部品が壊れてしまいます。
When R/C model is covered with dirt/sand after off-road running, clean up dirt/sand with brush and cloth. To prevent electric parts breakage, avoid direct contact with water or detergent when cleaning body.
Wenn das Modell nach einer Geländefahrt mit Schmutz und Sand bedeckt ist, diesen mit einer Bürste und einem Tuch entfernen. Um Beschädigung von elektrischen Teilen zu vermeiden, ist beim Reinigen der Karosserie darauf zu achten, dass sie nicht mit Wasser oder Spülmittel in Kontakt kommen.
Lorsque le modèle est recouvert de poussière ou sable après évolutions tout terrain, le nettoyer soigneusement avec brosse souple et chiffons. Pour ne pas endommager les équipements électriques, éviter le contact direct avec l'eau ou le détergent lors du lavage de la carrosserie.

②エアクリーナーを確認し汚れがひどい場合は取り外して、中性洗剤で汚れを洗い流します。洗浄後は陰干しし、しっかり乾燥したら再度エアクリーナーオイルをしみこませて取り付けます。
Check air filter. If it is dirty, remove and clean up with detergent. Dry it completely in the shade, then saturate with air cleaner oil (red oil) before attaching.
Luftfilter überprüfen. Falls er Schmutz enthält, entfernen und mit Spülmittel auswaschen. Im Schatten vollständig trocknen lassen, dann vor dem Einbau mit Luftfilteröl (rotes Öl) einölen.
Vérifier le filtre à air. S'il est sale, l'enlever et le nettoyer avec du détergent. Le laisser sécher complètement à l'abri de la lumière puis le saturer d'huile pour filtre à air (rouge) avant de le remettre en place.

③走行をやめる場合はスタートマニュアルP14 Step.10を参考に走行後のメンテナンスをおこないます。
When finishing operation, refer to Step 10 on page 14 in Starting Manual for maintenance after running.
Wird der Fahrbetrieb beendet, Schritt 10 auf Seite 14 der Start-Bedienungsanleitung bezüglich der Wartung nach der Fahrt beachten.
Après utilisation, se reporter à l'étape 10 sur la page 14 du manuel de démarrage pour la maintenance.





●エアクリーナーが汚れたらエンジンから取り外して中性洗剤を付け手でモミ洗いします。洗浄後はよく水洗いし、陰干ししてください。乾燥後はエアクリーナーオイルをしみこませ、エンジンに取り付けます。
●Wash by rubbing as shown. Wash out all detergent and dry in shade completely. Make sure to saturate with air cleaner oil (red oil) before installing.
●Wie abgebildet durch Reiben auswaschen. Sämtliches Spülmittel auswaschen und im Schatten trocknen lassen. Darauf achten, dass vor dem Einbau mit Luftfilteröl (rotes Öl) getränkt wird.
●Nettoyer en frottant comme montré. Bien rincer et laisser sécher complètement à l'abri de la lumière. Saturer avec de l'huile pour filtre à air (rouge) avant d'installer.

ネジロック剤について
Liquid thread lock
Flüssige Schraubensicherung
Frein-filet

●ネジロック剤はエンジンスターターの取り付けネジおよびプロペラシャフトの緩み止めとして部品交換などしたときに使用します。通常はすでにネジロックされているので使用しません。また指定箇所以外は使用しないでください。
●Apply liquid thread lock to cover for engine starting motor and propeller shaft if required. Ordinary parts come pre-applied with thread lock. Do not apply to non-designated parts.
●Falls erforderlich, flüssige Schraubensicherung auf die Abdeckung des Anlassermotors und die Antriebswelle aufbringen. Ursprünglich werden diese Teile bereits mit aufgetragenem Sicherungsmittel ausgeliefert. Nicht auf nicht ausgewiesene Teile auftragen.
●Appliquer du frein filet sur les vis du carter de démarreur et l'axe du moteur si nécessaire. Du frein-filet est pré-appliqué sur les pièces ordinaires. Ne pas appliquer sur les pièces non mentionnées.

カスタマーサービス
Customer service
Kundendienst
Service clientele

●パーツの入手方法や故障、修理など当社カスタマーサービスにお気軽にお問い合わせください。お問い合わせはお電話またはE-mailで受け付けています。E-mailでおたずねの方は必ずテラクラッシャーについてとお書きください。
●Contact your local dealer/agent with for questions.
●Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihr örtliches Modellbau-Fachgeschäft.
●Pour toute question, contacter votre agent/revendeur local.

●タミヤカスタマーサービスお問い合わせ電話番号

静岡 **054-283-0003** 東京 **03-3899-3765**（静岡へ自動転送）

営業時間：

平日（月～金曜日）▶ 8：00～20：00

土、日曜、祝日 ▶ 8：00～17：00までです。

●テラクラッシャー専用ホームページアドレス

www.tamiya.com/terra_crusher/

TAMIYA

〒422-8610 静岡市恩田原 3-7

株式会社 タミヤ

TAMIYA, INC.

3-7, ONDAWARA, SHIZUOKA-CITY, JAPAN.

エンジンカーはルールを守って人の迷惑にならない広い場所で遊びましょう！

TERRA CRUSHER

1/8 SCALE FACTORY ASSEMBLED GLOW-ENGINE R/C 4×4 CUSTOMIZED MONSTER TRUCK

IMPORTANT! READ BEFORE BEGINNING!

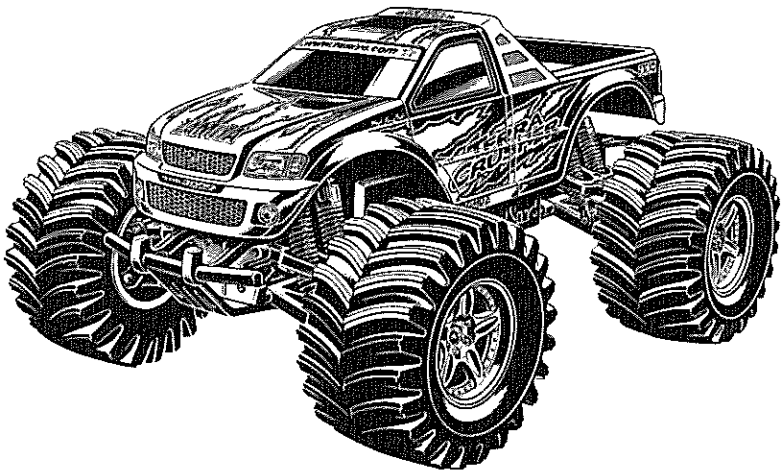
Detailed instructions and precautions for break in procedure.

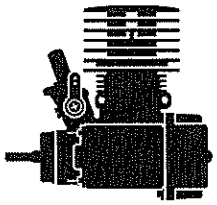
WICHTIG! VOR BEGINN UNBEDINGT LESEN!

Genaue Anleitung und Vorsichtsmaßnahmen für das Einlaufenlassen.

IMPORTANT! LIRE AVANT DE COMMENCER!

Instructions détaillées et précautions pour la procédure de rodage.





HIGH POWER .18 GLOW-ENGINE

This instruction manual provides information for performing a successful break-in procedure which is a critical step for keeping your glow engine in good condition. Please make sure to follow these instructions.

Diese Bedienungsanleitung gibt Hinweise auf das Durchführen einer erfolgreichen Einlaufprozedur, die ein kritischer Punkt in Bezug auf die Verfassung Ihres Glühzündermotors ist. Diese Hinweise sollten unbedingt beachtet werden.

Ce manuel fournit des instructions pour mener à bien la procédure de rodage qui est une étape critique pour garder votre moteur essence en bonne condition. S'assurer de bien suivre les instructions.

TAMIYA

TAMIYA, INC. 3-7, ONDAWARA, SHIZUOKA-CITY, JAPAN.

www.tamiya.com

Attention!!!

Supplément pour la procédure de rodage du moteur et de la transmission du Terra Crusher.

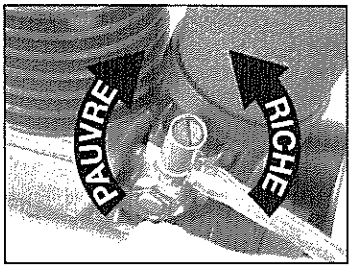
Pour éviter toute confusion, il est important de lire la totalité du supplément avant de commencer.

La procédure de rodage du moteur de .18cc du Terra Crusher est le point le plus critique pour qu'il reste fiable et puissant. Elle est destinée à suivre l'étape 7 du manuel de démarrage du Terra Crusher. L'étape 9 de ce manuel est remplacée par l'étape 9.A de ce supplément.

Le Terra Crusher de Tamiya est également équipé de la plus performante transmission, qui permet de passer de la marche avant à la marche arrière sans phase de transition, disponible sur le marché. Celle-ci comporte un embrayage unidirectionnel qui permet un passage de la marche avant à la marche arrière sans à-coups et qui nécessite une courte période de rodage pour être engagé totalement. **Les étapes à suivre sont indiquées dans ce supplément. Le non respect de cette procédure entraînera des dommages au moteur et à la transmission et mettra fin à la garantie.**

Lexique de base:

Nitro: Ce terme indique le type de carburant utilisé par le moteur un modèle R/C. Le Terra Crusher utilise du Nitro qui est un mélange de nitrométhane (nitro), de méthanol et d'huile. Le nitrométhane agit comme catalyseur et aide à augmenter la combustion du moteur. Le méthanol est la partie stable du carburant qui contrôle la combustion et l'huile refroidit et lubrifie les pièces en mouvement. Le terme nitro est également employé pour décrire le poucentage de nitrométhane dans le carburant. 10%, 15% et 20% sont les mélanges les plus communément vendus dans les magasins spécialisés. Plus le taux est élevé, plus le carburant produira de puissance. ****Du carburant à 15 ou 20% de nitro est recommandé pour le Terra Crusher.****



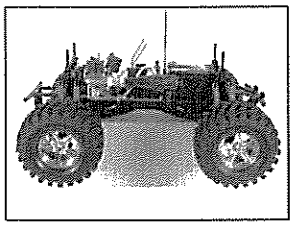
Riche: Un mélange de carburant riche possède une quantité d'essence importante par rapport à l'air. Tourner le pointeau-gicleur de réglage du mélange dans le sens inverse des aiguilles d'une montre l'enrichira. Cette position est sûre pour le moteur car le refroidissant bien. Une épaisse fumée bleue sortant du pot d'échappement ainsi qu'une baisse de réponse des gaz sont les signes d'un mélange riche.

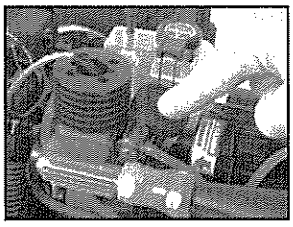
Pauvre: Un mélange de carburant pauvre possède une quantité d'essence faible par rapport à l'air. Tourner le pointeau-gicleur de réglage du mélange dans le sens des aiguilles d'une montre l'appauvrira. Un mélange pauvre fera surchauffer le moteur et entraînera une baisse de puissance. Peu ou pas de fumée bleue et un haut niveau sonore sont les signes d'un régime pauvre. **L'utilisation du moteur avec un régime pauvre entraînera des dommages au moteur et mettra fin à la garantie.**

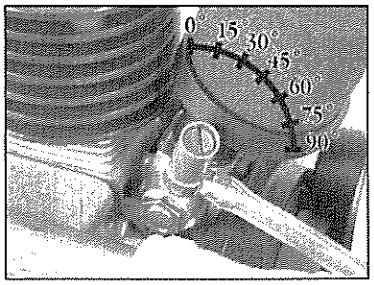
Etape 8

S'assurer que le pointeau-gicleur est bien réglé sur la position d'usine : dévissé de trois tours. Pour cela, visser dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au bout. **NE PAS FORCER** (forcer sur le pointeau-gicleur endommagera le carburateur). Ensuite, le dévisser précisément dans le sens contraire des aiguilles d'une montre de trois tours complets. Le carburateur devrait maintenant être réglé pour le rodage. Des ajustements complémentaires pourraient être nécessaires au cours du rodage. **Poursuivre avec l'étape 8 du manuel de démarrage du Terra Crusher.**

Etape 9.A (ignorer l'étape 9 du manuel de démarrage)







Avec le moteur tournant au ralenti, utiliser la boite en carton de la télécommande comme support afin que les roues soient suspendues dans le vide, et retirer la carrosserie pour un refroidissement maximum. Les roues ne devraient pas tourner, sinon lentement. Le moteur devra tourner à un ralenti riche, presque à la limite de caler, une importante quantité de carburant non brûlé s'écoulant du pot d'échapement. Si le moteur ne peut tenir le ralenti et cale, appauvrir le régime, juste assez pour le tenir (ajuster par tranche de 15 degrés). Si le nombre de tours du moteur est trop haut au ralenti, enrichir le régime suffisament pour le ramener à un niveau bas (ajuster par tranche de 15 degrés). Lorsque la moitié du premier réservoir a été consommé, arrêter le moteur en déprimant le tube de filtrage de l'air (filtre à air). Laisser le moteur refroidir 10 minutes. **La période de refroidissement entre les étapes permet au moteur de se roder à travers un éventail important de températures, donnant ainsi une plus grande fiabilité.**

Etape 9.B

Remplir à nouveau le réservoir et redémarrer le moteur. Laisser le moteur consommer tout le carburant au ralenti en prenant garde de l'arrêter avant la panne sèche. La consommation des dernières gouttes de carburant causera un régime pauvre non désirable. Laisser le moteur refroidir 10 minutes et recommencer une seconde fois.

Etape 9.C

Remplir une fois de plus le réservoir et redémarrer le moteur. Avec la carrosserie toujours enlevée, mettre le Terra Crusher sur une surface plane et lisse et le faire tourner lentement en décrivant un oval de 15m et en modulant l'accélérateur entre le ralenti et 1/4 des gaz. C'est également à ce niveau que se fait la première partie du rodage de la transmission du Terra Crusher. Au cours de cette étape, il est normal que celle-ci ait tendance à un certain glissement vers l'avant. Pousser trop les gaz à ce moment provoquera trop de tours moteur et causera des dommages. Ecouter le moteur au cours de l'utilisation et ne pas dépasser 1/4 des gaz. Lors de ce plein d'essence, la transmission va commencer à se mettre en place. Continuer jusqu'à ce que le réservoir soit presque vide et arrêter le moteur. Le laisser refroidir 10 minutes.

Etape 9.D

Remplir encore une fois le réservoir et redémarrer le moteur. Faire tourner lentement le Terra Crusher en décrivant un oval de 15m et en modulant l'accélérateur entre le ralenti et les mi-gaz. La transmission aura toujours une tendance à un certain glissement vers l'avant. Ne pas trop monter dans les tours. Une épaisse fumée bleue devrait sortir du pot d'échappement. S'il n'y en a pas ou peu, enrichir le régime de 10 degrés (sens contraire des aiguilles d'une montre). Continuer jusqu'à ce que le réservoir soit presque vide et arrêter le moteur. Le laisser refroidir 10 minutes.

Etape 9.E

Remplir à nouveau le réservoir et redémarrer le moteur. Faire tourner lentement le Terra Crusher en décrivant un oval de 15m et en modulant l'accélérateur entre le ralenti et les pleins gaz. Une épaisse fumée bleue devrait sortir du pot d'échappement. S'il n'y en a pas ou peu, enrichir le régime de 10 degrés (sens contraire des aiguilles d'une montre). Continuer jusqu'à ce que le réservoir soit presque vide et arrêter le moteur. La transmission devrait être rodée et les prochains pleins devraient continuer à améliorer les performances.

Le moteur devrait être également rodé et un appauvrissement suplémentaire du régime ne sera pas nécessaire pour une utilisation sans risques. Une épaisse fumée bleue devrait toujours sortir du pot d'échapement lors de la mise en œuvre du modèle.

Attention!!!

Terra Crusher Supplemental Engine and Transmission Break-in Procedure

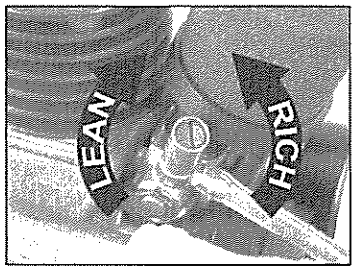
To avoid confusion, it is important to read the entire supplement before beginning.

The break-in procedure for the Terra Crusher .18ci engine is the most critical step towards safeguarding a powerful and reliable engine. This break-in procedure is intended to follow step 7 of the Terra Crusher Starting Manual. **Step 9 in the Terra Crusher Starting Manual is replaced with step 9.A of this supplement.**

The Tamiya Terra Crusher is also equipped with one of the best on-the-fly forward and reverse transmissions in the industry. This transmission utilizes a one-way clutch to provide seamless shifting from forward to reverse. This clutch will require a short period of "seating" in to fully engage. The necessary steps are covered in this supplement. **Failure to follow this procedure will result in damage to the engine and transmission, voiding the warranty.**

Basic Terminology

Nitro: This term is used to describe the type of fuel an R/C model engine uses. The Terra Crusher uses *Nitro* fuel, which is a blend of nitromethane (*nitro*), methanol and caster oil. Nitromethane acts as a catalyst that helps boost the combustion process in model engines. Methanol is the stable portion of the fuel that controls the combustion and caster oil cools and lubricates the moving parts of the engine. *Nitro* is also commonly used to describe the percentage of nitromethane in the fuel. 10 percent, 15 percent and 20 percent *nitro* are the most common blends found in hobby stores. Higher *nitro* percentage fuel will produce more power. **Use 15 percent nitro during the break in period.** ** ***After break in, 15 to 20 percent nitro fuel is recommended for the Terra Crusher.*****

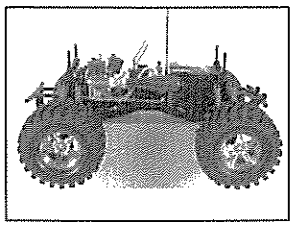


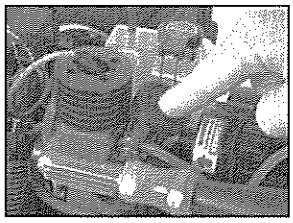
Rich: *A rich fuel mixture has a large amount of fuel in proportion to air.*
Turning the mixture needle counterclockwise will richen the fuel mixture. This condition is safe for the engine, keeping the engine running cooler. A thick blue smoke exiting the exhaust as well as reduced throttle response can identify a rich mixture.

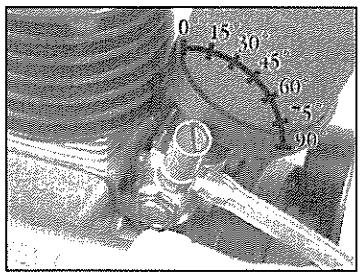
Lean: *A lean fuel mixture has a small amount of fuel in proportion to air.*
Turning the mixture needle clockwise will lean the fuel mixture. A lean mixture will overheat the engine and will result in power loss. Little or no blue smoke and a high pitch operating tone can identify a mixture that is too lean.
Operating the engine under a lean condition will result in damage to the engine, voiding the warranty.

Step 8
Make sure the mixture needle/screw on the carburetor is set to the factory position of 3 turns out. To do this, screw in the needle clockwise on the carburetor until it stops. **DO NOT USE FORCE** (forcing the needle further will cause damage to the carburetor). Then unscrew the needle counter clockwise exactly three full turns. The carburetor should now be set for break in. Additional adjustment may be necessary during break in. **Continue with step 8 in the Terra Crusher Starting Manual.**

Step 9. A (Disregard Step 9 in the Starting Manual)







With the engine running at idle, use the cardboard transmitter box as a stand so the tires are suspended in the air, and remove the body to allow for maximum cooling. The tires should not be rotating very fast, if at all. The engine should be running at an idle very rich, almost to the point of stalling with a considerable amount of unburned fuel exiting the exhaust pipe. If the engine cannot hold an idle and stalls, lean the mixture needle only enough to hold an idle (adjust in 15-degree increments). If the engine's RPM at idle is too high, richen the mixture needle enough to bring the engine down to a slow idle (adjust in 15-degree increments). After the engine has consumed half of the first tank of fuel, stop the engine by depressing the air cleaner pipe (air filter). Allow the engine to cool down for 10 minutes. ***The cool down period between steps allows the engine to break in through the full temperature range, resulting in a more reliable engine.***

Step 9. B
Refill the tank and restart the engine. Let the engine consume a full tank of fuel at idle but stop the engine before the fuel completely runs out. Allowing the fuel to copletely run out will cause unwanted leaning of the fuel mixture. Allow the engine to cool down for 10 minutes and repeat this step a second time.

Step 9. C
Refill the tank and restart the engine. With the body still off, set the Terra Crusher on a smooth flat surface and drive in a 50-foot oval slowly, modulating smoothly between idle and quarter throttle. This is also the first step to break in the Terra Crusher's transmission.
During this step, it is normal for the transmission to exhibit slipping in the forward direction.
Applying too much throttle will cause excessive engine RPM during this step and may result in damage to the engine. Listen to the engine while driving and do not use more than quarter throttle. During this tank of fuel, the transmission will begin to "seat in." Continue until the tank is almost empty and stop the engine. Allow the engine to cool down for 10 minutes.

Step 9. D
Refill the tank and restart the engine. Drive the Terra Crusher in a 50-foot oval slowly, modulating smoothly between idle and half throttle. The transmission will still exhibit some slipping. Do not to allow excessive engine RPM. A thick blue smoke should be exiting the exhaust. If there is little or no smoke, richen the mixture 15 degrees (counterclockwise).
Continue until the tank is almost empty and stop the engine. Allow the engine to cool down for 10 minutes.

Step 9. E
Refill the tank and restart the engine. Drive the Terra Crusher in a 50-foot oval, varying smoothly between idle and full throttle (do not allow excessive engine RPM). A thick blue smoke should be exiting the exhaust. If there is little or no smoke, richen the mixture 15 degrees (counterclockwise). Continue until the tank is almost empty and stop the engine.
The transmission should now be broken in and the next few tanks of fuel will continue to improve performance.

The engine should also be broken in and further leaning of the mixture should not be necessary for safe operation. During operation, a thick blue smoke should always be exiting the exhaust.

Achtung!!!

TERRA CRUSHER - Einlauf-Anleitung für Motor und Antrieb

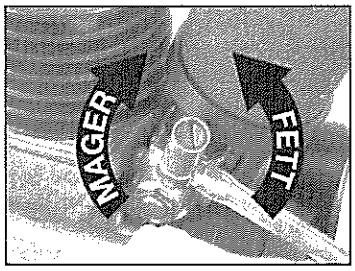
Dieses Beilageblatt ist vor Inbetriebnahme unbedingt zu beachten!

Der Einlaufvorgang für den 18ci Motor des TERRA CRUSHER und den Antrieb ist erforderlich, damit diese fehlerfrei und zuverlässig arbeiten können. Dieser Einlaufvorgang kann nur durchgeführt werden, wenn Step 7 der Terra Crusher Betriebsanleitung zuvor befolgt wurde! Step 9 der Terra Crusher Betriebsanleitung wird durch Step 9A bis E dieser Beilageinformation ersetzt.

Der Tamiya Terra Crusher ist mit einem der derzeit besten industriellen Vorwärts- und Rückwärts-Antriebe ausgestattet. Dieser Antrieb verwendet eine Kupplung, welche ein übergangsloses Umschalten von Vorwärts auf Rückwärts gewährleistet. Diese Kupplung benötigt jedoch eine kurze Einlaufphase, bis sie die volle Funktion erreicht. Die dafür nötigen Schritte werden in diesem Beilageblatt beschrieben. **Nichtbeachtung einer der nachfolgend aufgeführten Schritte kann zu einem Motor- und/ oder Antriebsschaden führen, womit die Garantie hinfällig wird.**

Basisinformation

Nitro: Diese Bezeichnung beschreibt den verwandten Treibstofftyp eines RC-Modells. Der Terra Crusher verwendet Nitro Treibstoff, der eine Mischung aus Nitromethan (Nitro), Methanol und Öl ist. Nitromethan agiert dabei als ein Katalysator, der den Verbrennungsvorgang in Modellmotoren beschleunigt. Methanol ist der stabile Bestandteil des Treibstoffes, der die Verbrennung kontrolliert und das Öl kühlt und schmiert die beweglichen Teile des Motors. Nitro wird ebenfalls umgangssprachlich verwendet, um den prozentualen Anteil des Nitromethans im Treibstoff anzuzeigen.
10 %, 15 % und 20 % Nitro sind die weitverbreitetsten Mischungen im Hobby-Bereich. Treibstoffe mit höheren prozentualen Nitro-Anteilen führen zu mehr Kraft.
15 bis 20 % Nitro-Treibstoff wird für den Terra Crusher empfohlen!

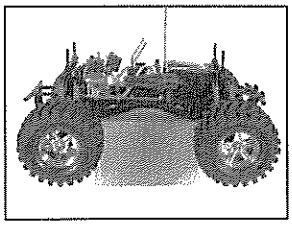


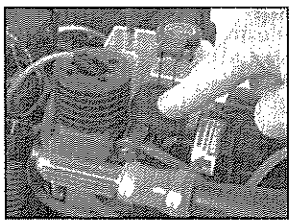
Fett: Eine "fette" Treibstoffmischung besitzt einen hohen Anteil von Treibstoff in Relation zur Luft. Dreht man die Hauptdüsennadel gegen den Uhrzeigersinn wird die Treibstoffmischung "fetter", was dem Motor zugute kommt, da er dadurch kühler läuft. Ein dicker blauer Rauch aus dem Auspuff sowie ein reduziertes Gas-Ansprechverhalten zeigen eine "fette" Mischung an.

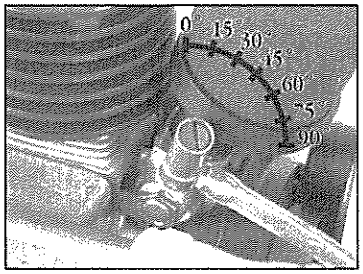
Mager: Eine "magere" Treibstoffmischung verfügt über einen kleinen Anteil an Treibstoff in Relation zur Luft. Dreht man die Hauptdüsennadel im Uhrzeigersinn wird die Treibstoffmischung "magerer". Eine "magere" Mischung führt zu Überhitzung des Motors und Leistungsverlust. Wenig oder kein blauer Rauch bei Vollgasstellung identifizieren eine zu "magere" Mischung. **Versucht man den Motor mit einer "mageren" Mischung zu fahren, kann dies zu einem Motorschaden führen, womit die Garantie hinfällig wird. Eine "magere" Einstellung unbedingt vermeiden!**

Step 8
Sicherstellen, dass die Hauptdüsennadel am Vergaser auf Fabrikposition eingestellt ist, d.h. 3 Umdrehungen herausgedreht. Hierzu schraubt man die Hauptdüsennadel am Vergaser im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. **DABEI KEINE KRAFT ANWENDEN!** Anschließend die Hauptdüsennadel im Gegenuhrzeigersinn genau 3 Umdrehungen zurückdrehen. Nun ist der Vergaser auf Einlauf eingestellt. Zusätzliche Adjustierungen können während des Einlaufs erforderlich sein. **Fahren Sie nun mit Step 8 in der Betriebsanleitung fort.**

Step 9.A (Step 9 in der Betriebsanleitung nicht beachten!)







Bei Leerlauf des Motors einen Karton als "Ständer" benutzen, damit die Räder alle frei in der Luft hängen und die Karosserie entfernen, um eine maximale Kühlung des Motors zu erreichen. Die Räder sollten sich - wenn überhaupt - nicht schnell drehen. Der Motor sollte mit einer "fetten" Vergasereinstellung laufen, und zwar so, dass der Motor nicht stehen bleibt. Aus dem Auspuff tropft dabei unverbrannter Kraftstoff/ Öl heraus. Falls der Motor den Leerlauf nicht halten kann und stehen bleibt, die Vergasereinstellung lediglich soweit "abmagern", dass der Leerlauf gehalten werden kann (in 15°-Schritten adjustieren). Falls die Drehzahl des Motors im Leerlauf zu hoch ist, eine fettere Vergasereinstellung erwirken, jedoch nur so geringfügig, dass der Motor sich in einem langsamen Leerlauf befindet (in 15°-Schritten anpassen). Nachdem der Motor die Hälfte der ersten Tankfüllung verbraucht hat, den Motor durch Hinunterdrücken des Luftreinigungsrohres (Luftfilter) stoppen. **Den Motor 10 Minuten lang abkühlen lassen. Die Abkühlperiode zwischen den Betriebsstufen ermöglicht dem Motor ein Einlaufen in jeder Betriebsphase, was zu verbesserter Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit des Motors führt.**

Step 9.B
Den Tank auffüllen und den Motor erneut starten. Lassen Sie den Motor im Leerlauf eine komplette Tankfüllung laufen, aber stoppen Sie den Motor bevor der Tank komplett leer ist. Lässt man den Tank vollständig leer laufen, verursacht dies ein ungewolltes "Abmagern" der Treibstoffmischung. Anschließend den Motor wieder 10 Minuten abkühlen lassen und den ganzen Schritt ein zweites Mal wiederholen.

Step 9.C
Den Tank auffüllen und den Motor erneut starten. Den Terra Crusher (immer noch ohne Karosserie) bei max. Viertelgasstellung auf einem glatten Untergrund langsam im Kreis (15-20 m) fahren lassen. Dies ist gleichzeitig der erste Schritt zum Einlaufen des Terra Crusher Antriebes. Während dieses Schritts rutscht der Antrieb normalerweise in Vorwärtsrichtung leicht durch. Gibt man zuviel Gas führt dies zu einer erhöhten Drehzahl des Motors, was bis zu einem Motorschaden führen kann. Während der Fahrt immer auf den Motor hören und darauf achten, dass die Viertelgasstellung nicht überschritten wird. Während dieser Tankfüllung wird der Antrieb erstmals eingefahren. Fortsetzen bis der Tank fast leer ist und den Motor stoppen. Anschließend den Motor 10 min. abkühlen lassen.

Step 9.D
Den Tank auffüllen und den Motor erneut starten. Den Terra Crusher wieder langsam bei max. Halbgasstellung im Kreis (15-20 m) fahren lassen. Der Antrieb wird immer noch zu einer Rutschtendenz neigen. Keine erhöhte Drehzahl zulassen.
Ein dicker, blauer Rauch wird aus dem Auspuff steigen. Falls nur wenig oder überhaupt kein Rauch aufsteigt, die Hauptdüsennadel um 10° gegen den Uhrzeigersinn adjustieren, um einen leicht "fetteren" Treibstoff zu erhalten. Fortfahren bis der Tank fast leer ist und den Motor stoppen. Danach den Motor 10 min. abkühlen lassen.

Step 9.E
Den Tank auffüllen und den Motor erneut starten. Den Terra Crusher langsam und dabei sanft variierend zwischen Leerlauf und Vollgas im Kreis fahren lassen, jedoch keine zu hohe Drehzahl zulassen. Ein dicker, blauer Rauch sollte jetzt aus dem Auspuff aufsteigen. Falls nur wenig oder überhaupt kein Rauch aufsteigt, die Mischung wieder um 10° adjustieren (gegen den Uhrzeigersinn). Fortfahren bis der Tank fast leer ist und den Motor stoppen. Der Antrieb sollte jetzt eingefahren sein, wobei während der nächsten Tankfüllungen die Leistung noch stetig ansteigen kann.

Der Motor sollte jetzt auch eingelaufen sein und ein zusätzliches "Abmagern" der Mischung sollte jetzt auch nicht mehr nötig sein. Bei Inbetriebnahme sollte jetzt immer ein dicker, blauer Rauch aus dem Auspuff aufsteigen.